НКВТ СССР
ВСЕСОЮЗНЫЙ НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ ИНСТИТУТ
ЛЕКАРСТВЕННЫХ И АРОМАТИЧЕСКИХ РАСТЕНИЙ
(ВИЛАР)

АГРОПРАВИЛА

ПО ЛЕКАРСТВЕННЫМ И АРОМАТИЧЕСКИМ РАСТЕНИЯМ

КРЫМСКОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ ИЗДАТЕЛЬСТВО

НКВТ СССР

ВСЕСОЮЗНЫЙ НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ ИНСТИТУТ ЛЕКАРСТВЕННЫХ И АРОМАТИЧЕСКИХ РАСТЕНИЙ (ВИЛАР)

АГРОПРАВИЛА

ПО ЛЕКАРСТВЕННЫМ И АРОМАТИЧЕСКИМ РАСТЕНИЯМ

КРЫМСКОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ ИЗДАТЕЛЬСТВО

Сдано в производство 15/II—33 г.
Подписано к печати 11/III—33 г.
$4^{1}/_{2}$ п. л. Пл. шр. 45 т. зн. Ст. ф. A^{5}. № 64
Редактор А. Балалов

Напечатано в 1-й Гостиполитографии „Крымполиграфтреста" в Симферополе в количестве 2500 экз. Упол. Крымлито „А" № 101. Заказ № 558. 1933 г.

ПРЕДИСЛОВИЕ

Социалистическая реконструкция сельского хозяйства обеспечила бурный рост специализированных совхозов и колхозов и создала невиданный в истории размах в деле культуры лекарственных и ароматических растений.

Из страны, довольствовавшейся, главным образом, импортом лекарственного и эфироносного сырья и продуктов переработки его, мы превратились в страну, не только имеющую все возможности удовлетворить свои внутренние потребности, но и занимающую год за годом все более солидное место на мировом рынке по экспорту лекарственно-эфироносного сырья.

Однако, несмотря на быстрый рост площадей под лекарственными и эфироносными растениями, возрастающий спрос не покрывает растущих потребностей промышленности и экспорта. Возрастающий спрос на лекарственно-ароматическое сырье требует максимального и немедленного увеличения производства его, что должно быть достигнуто за счет повышения урожайности и качества продукции.

До сих пор, несмотря на решение партии и правительства о повышении урожайности и улучшения качества продукции, в обслуживаемых ВИЛАРом и его системой совхозах и колхозах, производящих лекарственно-ароматическое сырье, сделано еще очень мало в этом направлении.

Январский пленум ЦК и ЦКК ВКП(б) поставил основной задачей сельского хозяйства во 2-м пятилетии повышение урожайности в земледелии. В связи с этим встает неотложная задача поднятия культуры лекарственных и эфироносных растений на высшую ступень.

Основной базой для этого является максимальное освоение результатов научно-исследовательских работ, внедрение их в

производство, неустанная борьба за овладение агротехникой, повышение производительности труда и правильная его организация, улучшение качества продукции и снижение себестоимости.

Лекарственные и эфироносные растения отрайонированы по следующим зонам союза.

I. Эфироносные растения

1. Мята холодная—Украина, Сев. Кавказ.
2. „ кудрявая— „
3. Коржандр—Ц О, Поволжье, Украина.
4. Анис—ЦЧО, Украина.
5. Змееголовик—Поволжье.
6. Лаванда -Крым. Сев. Кавказ.
7. Шалфей мускатный—Крым. Средняя Азия.
8. Роза Казанлыкская— „ Закавказье.
9. Герань—Закавказье.
10. Тмин—Белоруссия.

II. Лекарственные растения

1. Опийный мак—Киргизия, Казакстан.
2. Белладона—Украина, Сев. Кавказ.
3. Наперстянка красная—Украина, Сев. Кавказ.
4. Валериана—Белоруссия и прилегающие районы УССР.
5. Шалфей лекарственный—Украина.
6. Мальва черная—Украина.
7. Лобелия - Белоруссия.
8. Ромашка лекарственная—Белоруссия.
9. Ромашка Далматская—Крым.
10. Ревень—Белорусская и средняя полоса Союза.

Таким образом, основная группа лекарственных и эфироносных растений расположена по разным зонам Союза. Для каждой из этих зон и для каждой культуры существует определенный минимум агротехнических мероприятий, выполнение которых для получения хорошего урожая обязательно.

Всесоюзный институт лекарственных и эфироносных растений (ВИЛАР) создал специальную бригаду для составления агроправил.

Для того чтобы отразить специфические особенности отдельных зон к работе по составлению агроправил были привлечены зональные станции ВИЛАРа, а также отдельные работники других научно-исследовательских институтов.

Все агроправила просмотрены и выправлены бригадой, после чего они одобрены дирекцией ВИЛАРа.

ЗАМЕЧЕННЫЕ ОПЕЧАТКИ

Страница	Строка		Напечатано	Следует читать
	Сверху	Снизу		
3	12	—	Возрастающий спрос	Продукция последних
4	9	—	Коржандр-ЦО	Кориандр-ЦЧО
24	5	—	Аммония и 2-3 ц	Аммония, 2-3 ц
24	5	—	Соли, 3-4 у	Соли и 3-4 ц
27	11	—	Поряжения	Поражения
32	15	—	Засеять	Засадить
34	—	1	Вжеваемой	Высеваемой
36	5	—	На второй	У второй
37	1	—	Является	Применяется
37	2	—	Замерзание	Вымерзание
45	—	7	После причем пропущено	Ящики
47	5	—	Яров	Яровых
49	5	--	Мотылька и	Мотылька,
49	—	9	Отравлением,	Отравленными
49	—	7	Сноску следует отнести в конец 5 сверху строки	
50	7	—	Склоны,	Склоны.
61	7	—	Лучшие	Лучше
47	--	10	Травосеянием	Травостоем
48	1	—	Большом	Бильным
66	10—11	—	Междурядьев	Междурядий
66	22	—	Пустых	Густых
66	—	10	Междурядьев	Междурядий
69	15	—	Зяалевую	Зяблевую

Агроправила по лаванде, розе, мускатному шалфею и далматской ромашке выправлены и одобрены межрайонным совещанием ЛТС в Ялте.

Бригада по составлению агроправил считает своим долгом выразить свою благодарность т. т. Мышалову М. В., Ласскому А. И., Баньковскому, Кучмаю И. Н. Бухинику Ф. П. (Украинская зонстанция), Останьковичу А. Н. (Белорусская зонстанция), ...илевской Н. А. (Каракольская зонстанция), Гунько Г. К. (...жнобережн. отд. ВИРа), Мельнику А. А. (Крым. отд. В. О. ...ктехсырье"), принявшим участие при составлении агроправил.

Руководитель Бригады по составлению агроправил **Хайкин**.

Агроправила по возделыванию опийного мака

Выбор почвы и подготовка ее под посев мака

Наиболее пригодными под посев мака считать почвы: чернозем, темно и светлокаштановые, щебенистые почвообразования на горных разрушениях с наносом пахотного слоя.

Пригодными также считаются почвы—сероземы, суглинистые и супесчаные.

Тучные влажные черноземы, болотистые торфяные, солончаковые, почвы с близким стоянием грунтовых вод (до 1 метра)—непригодны.

Не рекомендуется занимать под посев мака:

а) почвы, сильно засоренные злаковыми сорняками (овсюжные, засоренные пыреем, мышеем и т. д.).

б) выпаханные и сильно распыленные;

в) почвы с близким залеганием дренирующего слоя или каменистого основания.

При подготовке почвы к посеву надо, главным образом, иметь в виду тщательную борьбу с сорняками и разрыхление пахотного слоя для нормального развития корневой системы.

На сильно засоренных землях надо обязательно вводить ранний весенний чистый пар, для чего весной, но не позже 1 мая, поле вспахивается на глубину не более 10 см и вслед боронуется. Последующая обработка пара производится многолемешным плугом 2-3 раза в момент, когда поле начинает прорастать сорняками, не достигшими фазы стеблевания. Вслед за многолемешником при обработке пара следует пускать борону.

Во всех случаях обработки пара следует стремиться к наименьшему распылению почвы.

Зяблевая вспашка производится как только участок освобо-

дился от культуры снятого урожая. Подъему на зябь подвергается и чистый ранний пар. Глубина зяблевой вспашки колеблется от 18 до 22 см в зависимости от почвы.

При отсутствии зяби или чистых паров следует к весенней вспашке приступать возможно раньше и производить на глубине 12 см. Боронование весновспашки производится вслед бороной „Лина“, причем надо возможно больше удалять сорняки из почвы.

Для наибольшего накопления влаги, в частности в зимний период, следует на месте агроперсоналу проработать вопрос и выбрать наиболее целесообразный прием снегозадержания (редкий рядовой посев высокорастущих, пропашных и др.).

Во всех случаях весенней почвообработки перед посевом необходимо стремиться к тому, чтобы посев был произведен не позже, чем за один день по окончании весновспашки. Таким образом, сохранится большое количество влаги для прорастания семян.

Предпосевная обработка и посев

Ранней весной, как только можно приступить к полевым работам, зябь боронуется в один-два следа, поверхность почвы выравнивается, и участок поступает под сев (желательно применение дисковой бороны). В целях удлинения периода резки вводится два сорта: скороспелые—турецкие (Герум и Амассия) и позднеспелые (Джунгарский, Тарбогатайский и Тяньшанский).

Посев, как правило, производится семенами, выращенными в своем совхозе или колхозе, для чего в текущем 1933 году для получения семенного материала к посеву в 1934 г. следует выделить специальные участки-семянники.

Озимый посев. В целях разгрузки весеннего периода от полевых работ часть посева мака (до 25% от посевплощади мака) следует произвести с поздней осени—под зиму с таким расчетом, чтобы семена до весны не проросли в почве, а в случае их гибели и непоявления всходов ранней весной — предусмотреть пересев.

Способы посева. Как правило, посев мака производится рядовой. В отдельных случаях, если невозможно применить рядовую сеялку, допускается разбросной посев. При рядовом посеве предпочтение должно быть дано дисковым сеялкам с приспособленным к сошнику каточком в 5-6 см ширины.

Глубина заделки семян устанавливается от 2 до 4 см в зависимости от влажности почвы. Чем почва влажнее, тем заделка должна быть мельче.

Нормы посева на 1 га устанавливаются следующие:

Весной—при рядовом посеве от 1,5 см до 3 см глубиной от 1,5 до 3 кг.

При рядовом посеве от 4 см глубиной—до 4 кг.

При разбросанном посеве—8 кг на 1 га.

При осеннем посеве под зиму:

при рядовом посеве—от 2 до 4 кг

при разбросанном посеве—12 кг.

Площадь питания. При рядовом посеве устанавливается двухстрочный посев с междурядьями в 35-40 см и рабочими дорожками в 70-80 см.

Расстояние в рядках (растение от растения):

для турецких сортов—15 см, для местных сортов—20-25 см.

Сроки посева. К посеву надо приступать возможно раньше с таким расчетом, чтобы он был закончен не позже 1 мая.

На богарных землях период сева устанавливается в 10 дней, а на поливных—не боле 20 дней от начала сева.

Как правило, посев позже 1 мая допускать нельзя.

Уход за посевом. Посевы мака, произведенные под зиму, надо ранней весной, как только возможно, приступить к полевым работам до появления всходов, обязательно пробороновать тяжелой бороной поперек рядов. Посевы мака нужно поддерживать в чистом от сорняков состоянии, для этого от начала всходов до созревания производится 2-3 прополки.

Конную мотыгу надо применять возможно раньше. При рядовом посеве, как только определятся всходы мака в рядах, а на разбросных в случае большой засоренности,—не дожидаясь появления всходов. Мотыжение в рядках производится несколько раз по мере появления сорняков.

Прореживание всходов мака производится 2 раза: первое при появлении 2 пар листьев и второе—при появлении 4 пар листьев.

Полив участка. Весенний предпосевной полив (на поливных землях) производится сплошным напуском воды на участках.

Число поливов устанавливается не более 3, причем последний полив производится не позднее цветения. Один из поливов должен быть произведен к моменту стебления.

Как правило, после поливов производится рыхление междурядий.

Как широкий опыт рекомендуется—испытать полив бороздовый.

Резка головок. К резке головок мака (надрезка) приступают когда 20-25% маточных головок готовы к резке (достаточно упруги на ощупь), не дожидаясь конца общего цветения мака на плантации.

Вначале при достаточном количестве рабочих рук допускается ежедневная резка. При поступлении в резку других подоспевших участков, когда расход рабочих рук увеличивается, резку одного и того же участка можно производить через 2-3 дня, своевременно охватывая резкой всю плантацию.

Резку надо производить от 12 до 4 часов дня, а при недостатке рабочих рук—от 10 до 6 час. вечера.

Резка (надрез) делается горизонтальная. Наибольшую производительность дает 3-хлезвийный нож. Одновременно рекомендуется в виде опыта применять многолезвийные персидские и индийские ножи, показавшие также большую производительность.

Резка головок является ответственной работой в культуре мака. Поэтому необходимо обратить большое внимание на подготовку резчиков и на приобретение ими технических навыков по резке к сбору опия. Для этого в каждом колхозе или совхозе, возделывающем опийный мак, следует организовать краткосрочные курсы с наибольшим числом часов практических занятий, по резке также занятия на участках, по каким-либо причинам брошенным, и на участках паданки-самосеянки. При отсутствии таковых—на материале, сходном с головками мака.

Сбор опия производит та же бригада, которою ведется сбор процвета и резка. Работа производится с раннего утра до 10 часов утра; при работе пользуются обыкновенным скребком.

Сбор семян. По окончании резки головок и сбора опия приступают к уборке растений с плантации и к сбору семян.

Растения мака выдергиваются с корнем, вяжутся в снопы и когда созреют в суслонах, поступают вместе с головками в обмолот.

Обмолот маковых головок производится на простой зерновой молотилке с заменой сит.

Семена, вышедшие из под молотилки, тщательно сортируются.

Средняя единовременная потребность рабочей силы на весь период:

На резку и сбор опия для 1 га — 2,5 3 рабочих при общем расходе на 1 га 50-60 человекодней.

Дневная норма сбора опия в среднем на 1 человека определяется в 250-300 гр. На участках с урожайностью свыше 15 кг опия норма сбора повышается до 400-500 гр в день.

На уборку семян мака (уборка коробочек со стеблями, молотьба и сортировка семян) требуется 8 ч/дней на 1 га.

При исполнении отдельных видов работ необходимо стремиться к их наибольшей механизации труда, а в определении норм выработки равняться на нормы производительности, получаемые ударниками и ударными бригадами.

Агроправила по культуре белладонны

Белладонна очень ядовитое и вместе с тем лекарственное растение. Основной товарной частью у нее является лист, находящий себе очень широкое применение в медицинской практике.

Белладонна—многолетнее растение и в зависимости от условий произрастания может оставаться на одном месте до 5 лет и более.

Основные правила возделывания ее следующие:

Выбор участка

Белладонна растение южное и в условиях малоснежных суровых зим может легко вымерзать; поэтому **участок под белладонну необходимо выбирать по возможности защищенный от зимних холодных ветров.** При недостаточной естественной защите необходимо создать таковую искусственно, для чего плантацию белладонны обсеять вокруг в 3-4 ряда высокорастущим растением (фенхель, кукуруза, сорго и т. п.). Особенно следует рекомендовать фенхель, как дающий довольно высокие и, главное, достаточно густые защитные полосы, способствующие наиболее полной задержке снега. Таких полос бывает обыкновенно достаточно, так как на средине плантации снег задерживается стеблями самой белладонны; но в условиях, не обеспечивающих мощного развития растений в первый год, подобные защитные полосы (2-3 ряда) высеваются по всей плантации через каждые 15-20 метров. Направление полос должно быть поперечным по отношению к господствующим зимой ветрам.

Почва

Почва для белладонны должна быть плодородная, не тяжелая, достаточно влажная, но не сырая. Для нее предпочтительны более легкие почвы, менее склонные к заплыванию. Необходимо иметь

в виду, что, как при высоком местоположении, не обеспечивающем в достаточной мере влагой, растения развиваются слабо, так в равной степени они чувствуют себя угнетенно и на избыточно влажных низких местах.

Засоленности почвы, даже слабой, белладонна также не выносит.

Предшественники

Лучшим предшественником для белладонны является пропашная культура, оставляющая после себя поле чистым от сорняков. В хозяйствах, не имеющих соответствующих чистых плодородных участков, необходимо заблаговременно подготовлять таковые путем тщательной паровой обработки и удобрения.

Поле под белладонну должно быть вспахано с осени на зябь на глубину около 20 см.

Обработка почвы

Рано весной, с первых дней весенней полевой работы, поле тщательно подготовляется к посадке. Предпосадочная подготовка заключается в первоначальном бороновании (вскрытии зяби), двукратной обработке культиватором с сопутствующим после каждой обработки боронованием, укатывании легким деревянным катком и маркировке.

Обработку культиватором лучше производить в перекрестном направлении, причем в случае поздней посадки (парниковой рассадой)—ранней весной производится всего однократная обработка культиватором, а вторая переносится на время перед посадкой

Маркировка производится специальными конными маркерами а за отсутствием таковых — с помощью обыкновенной рулевой сеялки.

Маркировать поле необходимо в двух направлениях с целью возможности применения перекрестной междурядной обработки.

Лучшим междурядием для белладонны будет 70 см в обоих направлениях, т. е. площадя питания одного растения=70×70 см, около 0,5 кв. метра.

Можно допускать расширение междурядий в одном направлении за счет сужения в другом, чтобы площадь питания одного растения все же оставалось близкой 0,5 кв. метра. Так, например, — вместо 70×70, можно брать 90×60 см или 90×55 см.

Удобрение

Если под предшествующую культуру удобрение не вносилось, **поле под белладонну необходимо удобрить навозом или минеральными туками**. Навоз (полупрелый), в количестве 40 тонн на га повышает урожайность листа приблизительно в полтора раза на 56%. Полное минеральное удобрение (фосфорное + азотное + калийное) в количествах: суперфосфата около 400 кг, сульфат-аммония около 350 кг и сильвинита около 350 кг — по действию почти приравнивается к действию 40 тонн навоза.

Навоз под белладонну необходимо вносить с осени вместе с зяблевой вспашкой.

Из минеральных туков — сульфат-амоний следует вносить весной перед весенней обработкой поля, а еще лучше половину нормы вносить перед весенней обработкой почвы, а вторую половину — приблизительно через месяц после посадки, перед очередной обработкой междурядий.

Суперфосфат и сильвинит (или калийную соль) предпочтительно вносить с осени перед зяблевой всашкой, но можно также вносить и весной перед первой весенней обработкой почвы.

Вносится минеральное удобрение или специальными туковыми сеялками или за отсутствием последних просто руками в разброс.

Посадка

Посадку белладонны лучше всего производить однолетними корнями, но при отсутствии или недостатке таковых — можно садить также старыми корнями, парниковой рассадой и даже, в отдельных случаях, производить высев семян непосредственно в поле.

Что же касается посева семенами, то его можно допускать в условиях хорошо удобренных, не засоренных и не заплывающих почв, к тому же достаточно обеспеченных влажностью. Посев обязательно производить под зиму и, по возможности, мельче. Норма высева 8 — 10 кг.

Посадку во всех случаях необходимо проводить, по возможности ранее, потому что более ранняя посадка всегда дает более благоприятные результаты.

Посадку корнями, ранней весной, можно производить без поливки, особенно если земля во время посадки еще достаточно влажная и выпадают более или менее частые дожди.

Посадку парниковой рассады в конце мая необходимо производить

обязательно с предш ствующей поливкой; в сделанные лопатой ямки наливать воды и после того как последняя войдет в землю и останется лишь жидкая грязь, — производить посадку.

Посаженную рассаду необходимо на первые дни притенить, используя для этого крупные листья лопуха и др. растений.

Очень сильный вред для молодой посадки приносит заплывание почвы (образование корки), происходящее после сильных дождей. Поэтому **образовавшуюся корку необходимо уничтожить сейчас же после ее появления.**

Уход

Уход за посаженной плантацией белладонны заключается в периодической полке и рыхлении междурядий.

В зависимости от засорения полей пол а производится не менее 3-4 раз. Обыкновенно полка и рыхление междурядий производится конным полольником, а вблизи самых растений—ручной сапкой.

Уборка урожая

Убирать белладонну необходимо, не допуская пожелтения листа.

Как правило, белладонна первого года высадки убирается 3 раза за год, а белладонна 2-го года и старше—4 раза.

Уборка производится руками в обыкновенные мешки. Примерная производительность работницы за 8-мичасовой рабочий день при первой уборке для белладонны, посаженной корнями, составляет около 25-30 кг, а для белладонны, посаженной рассадой,—около 35-40 кг.

Белладонна 2-го года и старше первый раз убирается в конце мая—начале июня, в начале зацветания растений. При первой уборке листья собираются с основного стебля до его верхнего вильчатого разветвления (производительность одной работницы за 8-мичасовой день составляет около 40 кг свежих листьев).

Второй раз уборка производится, примерно, через месяц после первой уборки, и за этим разом собираются все старые и молодые листья, а стебли срезаются сантиметров на 6-8 над землей.

Срезанные кусты вскоре дают молодые сильные побеги и, примерно, через 2 месяца после второго сбора дают третий, довольно хороший, урожай. Перед самыми заморозками белладонна убирается четвертый—последний раз.

Уборка листа должна начинаться после обсыхания росы. Со-

бранные в мешки листья не должны оставаться там более 4-5 часов, иначе они начнут согреваться, и в результате качество товара ухудшится.

Собранные в течение половины дня листья сейчас же расстилаются для сушки. Лучше всего сушить в специально устроенных сушилках, но не плохие результаты дает также и сушка на чердаках, особенно под железной крышей. Расстилать лист для сушки следует, по возможности, тонким слоем (около 1 кг на 1 кв. метр) и время от времени перемешивать, чем обеспечивается и более скорое высыхание и лучшее качество высушенного листа.

Высушивание считается законченным, когда листовой черешок при сгибании ломается.

Собирать высушенный лист необходимо по утрам, когда в течение ночи он успевает немного отсыреть и благодаря этому значительно менее перетирается при собирании.

При осенней сырой погоде нормальное высушивание белладонны обеспечивается лишь наличием огневой сушилки.

Высушивание в огневой сушилке должно производиться при температуре 40-45° С. Начинать сушку можно при 35-40° и заканчивать при 55°.

Высушенный в огневой сушилке лист помещается на несколько часов в помещение подвального типа для отсыревания, с целью избежать излишнего перетирания товара при упаковке.

Высушенный лист собирается в специальные тюки и сейчас же отправляется на приемочный склад.

Стебли белладоны, после последней уборки листа, оставляются неубранными и зимой служат для задержки снега на плантации. Весною их сламывают или срезают и, вынося за пределы плантации, сжигают.

Перед сламыванием стеблей, пока еще хорошо заметны ряды, междурядия разрыхляются конным полольником, а после сламывания стеблей разрыхленная плантация боронуется в 1-2 следа.

Для получения семян собираются лишь зрелые ягоды. Последние хорошо перетираются в мешке, сделанном из не особо плотной ткани; далее из перетертой массы семена отмываются водой путем отмучивания.

Для облегчения перетирания ягод их можно предварительно отставить в кадке на 6-8 дней, чтобы они забродили, хотя и свежие ягоды перетираются также не особенно трудно.

В заключение необходимо еще раз отметить, что белладонна очень ядовита во всех своих частях, и потому после каждой работы как с листьями, так равно и с ягодами и корнями, необходимо тщательно вымывать руки и ни в коем случае не касаться ими глаз.

Выведение однолетних корней

Для обеспечения возможно полного успеха при культуре белладонны необходимо, как уже об этом упоминалось ранее, разводить ее однолетними корнями. Однолетние корни выводятся на обыкновенных (холодных) грядах.

Земля под гряды, закладываемые для выведения однолетних корней, отводится, по возможности, хорошо удобренная, и вместе с тем она должна быть, по возможности, чиста от сорняков и вредителей (личинки майского жука).

Для выведения корней на 1 га необходимо засеять около 350 кв. метров гряд, высеяв на них около 1,5-2,0 кг семян.

Посев производится осенью перед заморозками или ранней весной. В последнем случае необходимо высевать лишь семена, которые в течение зимы не менее 2 месяцев пролежали в прохладном месте (подвале) в смеси с сырым песком (2 части песка на 1 часть семян).

Посев в гряды производится рядами на 10-15 см ряд от ряда. **Глубина заделки семян не должна превышать 0,25-0,50 см.**

Гряды, засеянные с осени, желательно на зиму прикрыть древесным листом или чем другим, для предупреждения сильного заплывания и уплотнения почвы за осенний и зимний периоды. Рано весной покрышка с гряд снимается.

Недели через 2 после установления теплой погоды белладонна дает густые дружные всходы.

Через 3-4 недели после появления всходов, **когда молодые растения дадут по 3—4 настоящих листочка, густые всходы необходимо проредить, оставляя растеньица в ряду, примерно, на 8-9 см одно от другого.** Выдернутые при прореживании растеньица можно рассадить на такие же гряды. Рассаженные растения необходимо первое время обильно поливать (утром и вечером), а при знойной погоде на первые дни и притенить.

Дальнейший уход за грядами сводится к своевременной полке и рыхлению междурядий. Растеньица на грядах остаются до поздней осени (до наступления заморозков). При хорошем развитии, с них в течение лета убираются 2, а иногда и 3 раза листья.

При наступлении заморозков корни выкапываются и связываются для удобства в отдельные пучки по 20-30 штук; стебли при этом обрезаются на 6-8 см над землей.

Выкопанные корни зиму сохраняются в подвалах или в специальных буртах.

В буртах пучки корней складываются один на другой вертикальными слоями и в перемежку со слоями сухого камыша, стеблями кукурузы, подсолнечника и т. п.

При выведении большого количества корней и наличии хорошо удобренных и незасоренных полей, семена белладонны можно высевать не в гряды, а непосредственно на хорошо подготовленный участок. В таком случае лучше всего пользоваться ручной однорядной сеялкой, высевая семена по рядам проведенным заблаговременно маркером. При посеве сеялку необходимо держать так, чтобы сошник шел над проведенной маркером бороздой, совершенно не задевая земли, и семена ложились по дну бороздки без какого бы то ни было прикрытия.

Посев можно производить даже в замерзшую землю, лишь бы поле было заблаговременно, до наступления морозов, замаркировано.

Междурядия в поливных условиях можно оставлять в 40 и даже 50 см, а в рядах растение от растения оставлять, примерно, на 8-10 см. Один га такого посева дает корней, приблизительно на 10 га и плюс к этому от 5 до 10 центнероз сухого листа.

Агроправила по культуре наперстянки красной

Наперстянка красная—двулетнее лекарственное растение. На первый год она развивает лишь прикорневую розетку листьев, а на второй год дает стебли, цветет и плодоносит. К типичным двулетникам наперстянку причислить все же нельзя, так как значительная часть растений после плодоношения не отмирает, как это бывает у настоящих двулетников, а продолжает развиваться и на 3-й, а иногда даже на 4-й год.

Культура наперстянки не особенно сложна и, при применении соответствующих правил возделывания, свободно обеспечивает урожай около 10 центнеров сухого листа с га.

Основные правила по возделыванию наперстянки следующие:

Место для плантации должно быть защищено от зимних холодных ветров. При условии недостаточной естественной защиты, для предупреждения сдувания снега, плантацию необходимо обсеять вокруг в 3-4 ряда каким-либо высокорастущим растением, как, например: фенхель, кукуруза, сорго и т. п.

При слабой естественной защите, полосы таких растений (в 2-3 ряда) необходимо высевать также по всей плантации через каждые 10-15 метров. Такие полосы, для обеспечения возможности механизированной обработки междурядий, необходимо высевать лишь в одном направлении; последнее необходимо брать поперечное по отношению к господствующим зимою ветрам.

Почва под наперстянку должна быть плодородная, достаточно влажная и ни в коей мере не засоренная. Наперстянка с выгодой оправдывает себя лишь на достаточно плодородных почвах. К засухе она довольно чувствительна, но и излишней влажности почвы не переносит. Засоленности почвы, даже незначительной, наперстянка также не терпит.

Лучшим предшественником для наперстянки является пропашное, оставляющее поле чистым от сорняком, особенно хорошим пред-

шественником будет пропашное, удобренное навозом или другим органическим удобрением. Можно также культивировать наперстянку и после удобрения озими, клевера на 1 укос и др. растений, оставляющих почву не истощенной.

Лучшим удобрением под наперстянку является навоз, причем последний лучше вносить не непосредственно под наперстянку, а под предшествующую ей культуру.

Поле под наперстянку должно быть вспахано с осени (на зябь) на глубину 18-20 см.

Весенняя подготовка почвы должна быть возможно ранняя с первым выездом в поле. Заключаться она должна в первоначальном бороновании (вскрытии зяби), двухкратной обработке культиватором с сопутствующим после каждой обработки боронованием, укатыванием легким деревянным катком и маркировкой.

Обработку культиватором лучше производить в перекрестном направлении, причем в случае поздней посадки (парниковой рассадой или рассадой из гряд) вторая обработка культиватором производится не вслед за первой, а переносится на время перед самой посадкой.

Маркировка производится специалными конными маркерами, а за отсутствием таковых—с помощью обыкновенной рулевой сеялки. При незначительных площадях можно пользоваться и ручными маркерами, сделанными наподобие больших деревянных грабель с широкими переставными зубьями.

Маркировать поле следует в обоих направлениях для возможно равномерного высаживания растений.

Междурядия для наперстянки оставляются в одном направлении в 60 см и во втором—в 30 см. Можно допускать известное изменение ширины междурядий, если это требуется для обработки теми или иными машинами, имеющимися в хозяйстве и могущими быть примененными для междурядной обработки. В таком случае при расширении междурядий в одном направлении необходимо соответственно сузить их в другом направлении, чтобы в общем площадь питания одного растения осталась близкой 0,18 кв. метра.

Посадку наперстянки лучше всего производить однолетней рассадой, выведенной в предыдущем году. В южных районах (Сев. Кавказ) можно также производить посадку и рассадой, выведенной в защищенных грядах весной, хотя все же лучшие результаты дает рассада, выведенная в парниках. Последнего способа выведения посадочного материала необходимо придерживаться

также в более северных районах при отсутствии или недостатке однолетней рассады.

Выведение однолетней рассады производится следующим образом: **рано весной, а лучше еще с осени, семена высеваются в хорошо подготовленные гряды** (последние необходимо закладывать в хорошо защищенном месте).

Посев производится рядами с межурядиями около 10 см.

Заделка семян должна быть по возможности мелкая, а при осеннем посеве семена должны высеваться в мелкие бороздки совсем без заделки.

После посева, если он произведен весной, гряды поливаются, а при сухой погоде, до появления всходов, прикрываются соломенными матами или просто соломой, камышом и т. п.

Приблизительно через 3 недели после появления всходов, последние прореживаются на 6-8 см друг от друга. Выдернутые при прореживании растеньица можно рассадить на такие же гряды при соответствующих междурядиях и расстоянии в рядах.

Для выведения рассады на 1 га необходимо засеять около 500 кв. метров гряд, для чего требуется около 0,8 кг семян.

Растения на грядках остаются до весны следующего года. Осенью, при наступлениии заморозков, гряды прикрываются соломой, древесным листом или иным имеющимся под руками материалом. Весной рассада выкапывается и пересаживается на плантацию.

Выводить однолетнюю рассаду можно также, высевая семена в гряды во второй половине лета, но такой посев часто при продолжительной сухой погоде дает менее положительные результаты по сравнению с весенним посевом.

При сильном развитии растений на грядах с них собирают листья не позже середины сентября, дабы до наступления морозов листья на растениях успели достаточно отрасти.

При выведении парниковой рассады семена наперстянки высеваются в теплый или полутеплый парник приблизительно за 3 недели до наступления теплой погоды. Семян для выведения рассады на 1 га требуется около 300—400 гр.

После образования третьего листочка рассада пикируется (пересаживается) на обыкновенные хорошо защищенные гряды при расстоянии между рядами около 8 см, а в рядах около 4 см.

Пересаженная на гряды рассада остается на них до развития

6—8 листьев (около 8—10 см), после чего пересаживается на плантацию.

Посадку парниковой рассадой необходимо производить обязательно с предшествующей поливкой: мокрая земля (грязь) значительно лучше прилипает к корням и этим обеспечивается значительно лучший успех посадки. Такая поливка обеспечивается и рядом посадочных машин (Протопопова, Бриера и др.).

Уход за посаженной плантацией наперстянки заключается в своевременной периодической полке и рыхлении междурядий.

В зависимости от засоренности плантаций полка производится не менее 3-4 раз.

Обыкновенно полка и рыхление междурядий производится тракторными или конными полольниками, а вблизи самих растений—ручной сапкой.

Стебли, могущие появляться при посадке однолетней рассады, необходимо срезать сразу же после их появления.

Уборка урожая производится серпом или же путем срывания листьев руками. Посадка парниковой рассадой дает 1-й сбор листьев приблизительно во второй половине сертября, посадка же однолетней рассадой дает два сбора: 1-й во время зацветания и 2-й—в сентябре-октябре месяце.

Убирать необходимо лишь хорошо развитые листья, по возможности без черешков и серединных молодых листьев, необходимых для ускорения отрастания растений.

Уборка урожая должна производиться после обсыхания росы.

Собранные листья сейчас же расстилаются для сушки. Хорошо сушить лист в специально устроеных сушилках, но также не плохие результаты дает и сушка на хорошо проветриваемых чердаках, особенно под железной крышей.

Расстилать лист для сушки необходимо по возможности не толстым слоем и время от времени перемешивать его для ускорения высыхания, чем обеспечивается и лучшее качество высушенного листа.

При осенней сырой погоде необходимо высушивать лист наперстянки в искусственной (огневой) сушилке: наперстянка требует возможно быстрой сушки, и замедление последней ведет всегда к значительному понижению качества товара.

Сушка в огневой сушилке должна производиться при температуре в 50—60° С.

Высушенный в огневой сушилке лист помещается на несколько

часов в подвальное помещение для некоторого увлажнения пересушенных частей, чтобы избежать излишнего перетирания товара при упаковке.

Лист, высушиваемый в воздушных сушилках и на чердаках, с этой же целью упаковывается в утренние часы, когда он также отсыревает и менее перетирается.

Высушенный лист собирается в специальные тюки и отправляется на приемочные склады. При упаковке в тюки высушенного листа необходимо производить тщательный отбор потемневшего и пожелтевшего листа.

На второй год культуры междурядия наперстянки ранней весной обрабатываются конным или тракторным распашником. В дальнейшем, как и на плантациях первого года, производится периодическая полка и рыхление междурядий.

Цветочные стрелки необходимо срезывать в начале их появления.

Уборка наперстянки на второй год производится, как и в первом году при посадке однолетней рассадой, два раза: первый раз собираются внешние вполне развитые листья, во второй раз все, так как, обыкновенно, плантация на третий год не оставляется

Для получения семян цветочные стрелки оставляют развиваться.

При сформировании завязей на нижней трети соцветия цветущие верхушки последнего сощипываются, так как они не успевают созреть во-время.

Уборка семян производится путем срезывания цветочных стрелок при созревании нижних коробочек. Срезанные стрелки раскладываются для созревания в нежарком помещении.

После дозревания и высыхания всех коробочек семена вымолачиваются с них цепами или (при небольших количествах) палками, тщательно очищаются и сохраняются в сухом месте.

П р и м е ч а н и е. Наперстянка красная—сильно ядовитое растение и поэтому при всех работах с нею необходимо соблюдать осторожность и после работы тщательно мыть руки.

Агроправила по валериане лекарственной для БССР и смежных районов

Валериана — травянистое многолетнее растение. На первом году жизни она образует розетку прикорневых листьев, а на второй год дает цветущий стебель, достигающий при благоприятных условиях двух метров и выше. Она встречается в диком виде по всему СССР, но главным образом, на поемных сухих и заболоченных лугах; растет также на лесных полянах, среди кустов и даже на горах.

Товарною частью этого растения является корень.

Наиболее благоприятными районами для разведения валерианы является БССР и Западная часть Украины.

Выбор почвы и места в севообороте

Для культуры валерианы лучшими почвами считаются: черноземная с неглубоким залеганием под нею грунтовых вод, супесчаные почвы и легкие суглинки, но богатые перегноем.

В последнее время отличные результаты разведения валерианы получаются на осушенных торфяных болотах в Белоруссии.

Тяжелые суглинки считаются мало пригодными для разведения этого растения. Валериана хорошо развивается на супесчаных почвах с неглубоким стоянием грунтовых вод, но незаболоченных, где она дает мелкие корни.

На супесях корень получается чистый и более развитый. Преимущество легких почв заключается в том, что на них по культуре валерианы требуется меньше рабочих рук, чем на других почвах.

Но супесчаные почвы в большинстве случаев бедны органическим веществом, содержат мало азота, а для роста валерианы его требуется много. Этот недостаток покрывается удобрением.

Хорошим местом для разведения валерианы считается почва после пропашных культур по навозному удобрению или по запаханному лупину. Минеральные удобрения в условиях БССР лучшие результаты дают при внесении на песчаных почвах 2,5 - 3 ц на 1 га сульфат аммония и 2 - 3 ц калийной соли, 3 - 4 ц суперфосфата. Еще лучшие результаты получаются при разведении валерианы на торфе, где азотистой пищи для нее достаточно, и обычно она не требует здесь никаких удобрений.

Разведение валерианы

В Белоруссии для получения рассады на супесях и других легких почвах сеют семена валерианы рано весною или с осени на чистых от сорняков почвах. При посеве семян валерианы под зиму рассадник вспахивается и боронуется сейчас же после уборки на нем урожая. При весеннем посеве — пашется на зябь и весною боронуется и рыхлится культиватором при уплотнении почвы. Перед посевом рассадник прикатывается деревянным катком и маркируется на 40 или 60 см в зависимости от способов междурядной обработки ручным или конным планетом.

Для получения рассады на 1 га посадки валерианы требуется 1,5-2 кило семян с всхожестью не ниже 75% и чистотой—80%. При худшем качестве семян их берется соответственно больше. Под посев 1,5 кило доброкачественных семян отводится 1000 кв. метров.

Небольшие рассадники засевают руками, высевая семена в чистом виде, или смешивая их с сухим песком. Посев производится в тихую погоду, лучше всего под вечер, чтобы не сносились ветром легкие семена валерианы.

При посеве надо руку держать близко от земли над рядком, идя по междурядью.

Посев семян валерианы на рассадниках в несколько гектаров выполняется рядовой конной сеялкой с расставленными на должную ширину сошниками и с увеличенной нормой высева (до 15 кило) семян на 1 га.

Семена валерианы высеиваются через верхнюю подачу, но предварительно тщательно очищаются от крупных примесей.

Заделка семян производится на глубину не более 0,5 - 1,0 см. Ввиду трудностей такой заделки предпосевная обработка участка должна быть самая тщательная, гарантирующая ровную поверхность, а самый рядовой посев сеялкой ведется поперек направ-

лению производившейся вспашки. В случае затруднений с глубиной заделки семян лучше ее выполнить руками, присыпая рядки торфом, песком или перегнойной землей, смешанной с песком, как это делается при ручном посеве. Присыпку посева можно заменить прикатыванием деревянным катком. Посев семян валерианы на торфе производится в начале августа месяца с той же предварительной обработкой и подготовкой почвы, как и на супесях.

В целях облегчения борьбы с сорняками на рассадниках перед посевом прибавляют на 1 кило семян валерианы 1·2 кило гречки или овса в качестве сигнализаторов. Обычно эти растения дают всходы раньше валерианы и позволяют приступить к уничтожению сорняков в междурядьях тогда, когда еще не появляются ее всходы, что очень важно при выращивании рассады.

Краткость срока выведения рассады валерианы на торфе — в течение двух месяцев — дает возможность заниматься выращиванием ее и для посадки на легких почвах, если имеются вблизи торфяники.

Такая рассада, высаженная на место, в первом году культуры ее не зацветает, тогда как полученная на легких почвах, развивающаяся в течение лета, успевает перерасти к осени и дает обильное развитие цветоносов во вред росту корня.

Выведение для рассады на 1 га делается 10 грядок в 10 метров длины и 1 метр ширины каждая. Поперек грядок проводятся маркером мелкие бороздки на расстоянии 10 см одна от другой. Посев валерианы проводят в августе месяце, чтобы рассада была готова для осенней посадки в том же году, в сентябре.

Уход за всходами валерианы

Полка на питомниках валерианы начинается с первым появлением всходов ее, а иногда и раньше—при зарастании сорняками. Уничтожение сорняков в первый раз ведется на междурядьях ручным планетом осторожно, чтобы не засыпать землей рядки, а по рядкам сорная трава вырывается руками. Полка ручным планетом междурядий и руками проводится 2-3 раза в лето.

На больших площадях питомников с широкорядным посевом в 60 см, когда рассада достаточно разовьется, рыхление междурядий и уничтожение сорняков производится конным планетом.

Заготовка рассады перед посадкой ее

Рассада, посеянная в конце лета, считается готовой для посадки при развитии в ней 4-5 прикорневых листочков. Обыкновенно рассада этого посева, в силу неодинакового ее развития, выбирается и садится постепенно. Мелкая недоразвившаяся рассада высаживается весною при развитии 4 листочков.

Для копки рассады применяют английские или простые вилы. Выкопанную рассаду отряхивают от земли, разделяют друг от друга и обрезают или обрывают нижнюю часть корней, оставляя верхнюю часть корня, длиною до 6-7 см с розеткой листьев.

Чтобы рассада не сохла, выкапывают ее каждый день по мере надобности, причем непосаженную рассаду прикапывают в землю, оставляя листья на поверхности земли. Рассада на торфе вынимается руками, или подкапывается сажальным совком с комом почвы. Нижняя часть корня перед посадкой прищипывается. Обрезки корней рассады промываются, сушатся и идут в товар.

Подготовка почвы под посадку рассады

Намеченный под посадку валерианы участок лучше всего занять пропашной культурой таких растений, как картофель или корнеплоды, причем перед посадкой их почва удобряется навозом в количестве 40-60 тонн. В продолжение всего лета ведется полка пропашных растений для очистки участка от сорняков.

После съемки урожая участок вспахивается и боронуется, если посадка выполняется с осени,—место же, оставленное для весенней посадки, вспахивается только на зябь и боронуется, а при надобности и рыхлится культиватором весною.

Посадка рассады

Подготовленное для посадки поле прикатывается деревянным катком, маркируется 40×60 см или 60×60 см в зависимости от плодородия почвы. Садят рассаду под совок или кол так, чтобы не было загиба корней, и при посадке плотно прижимают землю к корню. Посадку рассады можно выполнять и сажальной машиной, где она есть.

Осенью рассаду садят глубже, чем весною.

На Белорусской зональной опытной станции разрешен вопрос о выращивании корней валерианы в течение одного сезона посевом семян на торфе. Посев—широкорядный, на 60 см, ранней весной с расходованием семян не более 5 кг на га.

Уход за посаженной валерианой

В течение лета уход за посаженной валерианой заключается в полке и рыхлении междурядий конным и ручным планетом вдоль и поперек, а возле растений—цапками и руками. Полка и рыхление в течение лета проводится не менее двух раз. На участках с переросшей рассадой в мае—июне месяцах появляются цветоносы. Удаление их ведется косой или серпом до начала цветения

Уборка урожая

Уборка корней валерианы ведется с конца сентября месяца перед прекращением ее роста. В случае преждевременного увядания ботвы, что случается при поряжении ее грибными болезнями, сбор корней начинают раньше.

На минеральных почвах валериану убирают выпахиванием корней передковым плугом без отвала, типа Сакка. На торфе же. где корни сильнее разрастаются, их убирают плугом с отвалом. Выпаханные корни вынимаются и вытряхиваются из земли вилами. очищаются от листьев, отмерших частей и посторонних растений. Для лучшей очистки, мойки и сушки корней корневище режут на части, в зависимости от толщины его. Замершие корни очищать нельзя до оттаивания их, так как в этом состоянии они крошатся.

Выкопанный корень, если его нет возможности просушить с осени, прикапывают в земле до весны.

Мойка корней

Очищенные корни валерианы для удаления приставшей к ним земли моют руками в плетеных корзинах, но производительнее мыть в барабане, не щитно обшитом деревянными планками, а внутри с зубчатым валом, или зубьями на деревянных планках, подвигающими при вращении его корни с одной стороны барабана в другую.

Барабан при промывке опускается наполовину в воду пруда или реки.

Сушка и упаковка

Промытый корень валерианы складывается на полу слоем до 50 см на 1-2 суток для обсушки, после чего его сушат на решетках в специальных сушилках, или в отапливаемых помещениях. Температура в сушилках не должна быть выше 45° С. Высушен-

ный корень должен иметь совершенно сухое корневище. Установлено, что при сушке с 4,5 частей сырого корня получается одна часть сухого.

Снятый с сушилки сухой корень легко ломается, его осторожно ссыпают на чистый пол и оставляют в кучках до тех пор, пока не отойдет настолько, что его можно будет запаковать не ломая. Корни плотно упаковывают в холщевые мешки.

Сбор семян

Валериану на семена садят на расстоянии 60×90 см. Для получения семян корни валерианы не убираются на первом году посадки, а оставляются на второй год, когда они начинают обильно цвести. Семена валерианы созревают не одновременно, а к уборке зонтиков ее приступают при появлении на семенах пушистого хохолка. Зонтики с поспевшими семенами срезают серпом и сразу кладут в мешки, чтобы не рассыпались семена. Есть несколько способов дозревания и сушки семян, но в БССР рекомендуется следующий: если собранных зонтиков не много, их туго набивают в мешки и расставляют в сарае на полу на 3 дня. По истечении этого срока вынутые зонтики отряхиваются на разосланном брезенте и, если семена не все отделяются, то провяливание зонтиков в мешках повторяют еще раз в течение 1-2 дней и снова их отряхивают. При большом сборе зонтиков их следует положить на щитный пол, толщиною до 60-75 см, или в закрома, прикрыв сверху брезентом. Необходимо следить, чтобы зонтики сильно не согревались. При этом способе семена буреют, скорее доходят и получаются довольно чистыми.

Сбор семян валерианы с 1 га колеблется от 50 до 100 кило.

Для Украинской ССР в основном агроправила по культуре валерианы сводятся к следующему:

1. Под валериану нужно отводить место более низменное, с достаточным количеством влаги.

2. Почву следует предпочитать легкую, хорошо удобренную и чистую от сорняков.

3. Подготовку почвы начинать лущением после уборки предшествующей культуры и затем зяблевой вспашкой на глубину 15-18 см.

4. Ранней весной пахота боронуется в 1-2 следа, разрабатывается культиватором и боронуется вновь, до посадки поле содержится в рыхлом состоянии и чистым от сорняков.

5. Перед посадкой поверхность выравнивается катком и маркером, размечается накрест—для междурядий на 50 см и для расстояний растений в рядках—20 см.

6. Преобладает посадка валерианы рассадой.

7. Для получения рассады семена высевают в конце августа—начале сентября, чтобы всходы до зимы достаточно окрепли или же посев производят в зиму с наступлением холодов с таким расчетом, чтобы до зимы семена не успели прорасти.

Высевают семена на обычные гряды рядами, с междурядиями в 10-15 см, заделка семян должна быть мелкая, не глубже $1/2$ см.

8. 2 килограмма семян валерианы хорошего качества являются нормой высева для получения рассады на посадку одного гектара.

9. Если при посеве стоит сухая погода, то гряды нужно полить и накрыть соломенными матами или просто соломой до появления всходов, затем прикрытие снять.

При посеве весной рассада получается слишком поздно.

10. На постоянное место рассаду высаживают при появлении 5-6 листочков (при высоте около 10 см); такой степени развития рассада достигает в большинстве случаев в конце мая—начале июня.

11. Посадку производят с предварительной поливкой ямок—мест посадки. Поливать надо перед самой посадкой.

Техника посадки рассады обычная,—растение нужно держать за корневую шейку несколько на-весу в приготовленной небольшой ямке, следя, чтобы корешки не загибались, присыпают землей и около растения землю несколько прижимают к корню растения.

12. В дальнейшем уход за плантацией валерианы состоит в поддержании междурядий в рыхлом состоянии и в чистоте, не допуская развития сорняков, что достигается повторным 3-4-кратным мотыжением в течение лета.

13. Можно производить посев валерианы в зиму на постоянное место рядовой сеялкой с междурядиями в 50 см. В таком случае весной густые всходы следует несколько проредить, а когда растения достигнут развития, требуемого для рассады, в рядках на плантации вставляют растения на расстоянии 20 см, а остальные выкапывают и используют как рассаду для посадки на отдельной площади.

14. При культуре валерианы без предварительного выведения рассады норму высева семян увеличивают.

15. При наличии огневой сушки или же при возможности использовать для сушки какое-нибудь отапливаемое помещение—валериану нужно убирать осенью первого года.

16. Если же за неимением соответствующих сушилок высушить корни нельзя, то уборку валерианы переносят на лето следующего года.

17. Летом на второй год стебли с соцветиями обрывают, не допуская их до цветения. Этим приемом усиливается рост корней.

18. Когда после обрывания стеблей валериана начнет зацветать во второй раз—что обычно бывает в середине июня—ее убирают. На малых участках выкапывают лопатой, а на площадях более значительных лучше выкапывать плугом, предварительно снявши нож и отвал.

19. Выкопанные корни с корневищами отрезают от стеблей и тщательно отмывают приставшую землю. Мыть корни лучше в специально приспособленных барабанах или же лотках у водяных мельниц или запруд, где такая возможность имеется. Для облегчения и ускорения работы корни перед мойкой разрезают пополам или же на несколько частей.

20 Отмытые корни сначала просушивают на солнце, а затем уже сушат в специальных сушилках или на чердаках под железной или черепичной крышей. При сушке необходимо следить, чтобы корни не покрылись плесенью.

21. При огневой сушке ни в каком случает нельзя поднимать температуру выше 45-50° С.

22. Высушенные корни нужно хранить в сухом месте.

23. Семена убирать в начале побурения, осторожно срезая верхушки стеблей и связывая в снопки. В последних семена дозревают либо на солнце, либо в закрытых помещениях. Всхожесть семена сохраняют в течение одного года.

Агроправила по тангутскому ревеню

Тангутский ревень—травянистое многолетнее растение чужеземного происхождения (Китай).

В первом году жизни он образует розетку прикорневых листьев, а на 2-й и на 3-й год развивает цветущий сильный стебель.

Семена ревеня созревают во второй половине лета, на вид крупные, крылато-трехгранные.

Товарной частью ревеня является его мощное корневище с крупными боковыми корнями. В медицине они используются не ранее 4 лет их жизни.

Выбор места и почвы. Районом для культуры ревеня признана средняя полоса СССР.

Подходящими для него почвами считаются суглинки с нейтральной реакцией. Известь вносится на кислых почвах. Ревень требователен к почве, и там, где она недостаточно питательна, ее удобряют перепревшим навозом или компостом, превращая в состояние хороших огородных почв. Как многолетнюю культуру, ревень не вводят в севооборот, а размножают на приусадебных защищенных участках с легким склоном и без лишнего увлажения.

Подготовка почвы. Под культуру ревеня почва подготовляется заблаговременно. Осенью проводится зяблевая вспашка на глубину 18 см, а весною, при первой возможности, боронуется. Перед весенней посадкой ревеня участок вспахивается, боронуется до мелкой разбивки комков земли, прикатываетсся и маркируется на клетки в 1 кв. метр.

Для посадки ревеня на местах пересечения линий копаются ямки до 20 см глубины и до 30 см ширины. Земля, вынутая из ямки, заправляется двумя горстями компоста или навозного перегноя, перемешивается и засыпается обратно в ямку. В эти места и садится рассада ревеня.

Выведение рассады. Для выведения рассады ревеня в конце

апреля или первых числах мая приготовляются на плодородной и защищенной от ветров почве грядки. Необходимо, чтобы грядки в полдень во время самого солнопека притенялись. Участок для грядок перекапывается лопатой на глубину 20 см, разделывается граблями и разбивается на грядки шириною в 1 метр. Грядки маркируются поперек длины на расстоянии 6-8 см и глубиною 1 см. Посеянные семена присыпаются листовым перегноем или старым навозным перегноем.

На один гектар требуется 10 000 шт. рассады, а заготовляется ее на 3-4 тысячи штук больше, ввиду потери ее при пикировке и посадке.

Для посевов одного кило семян ревеня подготовляют грядки с площадью в 100 кв. метров. При нормальных всходах с одного кило семян получается до 14 000 шт. рассады, т. е. столько, чтобы засеять ею 1 га площади.

Всходы появляются через 2 недели после посева, а через месяц они развивают пару прикорневых листьев и в этом возрасте пикируются на грядки, подготовленные таким же образом, как и под посев.

Пикировка ведется поперек гряд на расстоянии 10 см. На 14 000 шт. пикируемой рассады требуется площадь в 150 кв. м грядок. Пикированный ревень поливается и в течение лета полется и рыхлится, оставаясь на грядках до следующего лета.

Посадка и уход. Весною в возрасте одного года рассаду выкапывают, сортируют, отбрасывая больные и слабо развивавшиеся экземпляры. У отобранной рассады обрезают длинные корни, чтобы они не загибались во время посадки и обрывают нижние крупные листья. Садят рассаду под кол или совок на ту же глубину, на какой она сидела в грядках, не засыпая ее верхней почки, ибо это ведет к гибели растения, причем к корням плотно прижимается земля. Поливается рассада в лунку, сделанную вокруг нее. Поверхность лунки после поливки присыпается каждый раз рыхлой землей на 1-2 см. Полка ведется в течение лета конным планетом, а вокруг растений цапками и руками по мере надобности, оберегая ревень от сорняков.

В следующем году, при первом появлении цветочных стеблей, их срезают для лучшего развития корней. Более сильные экземпляры ревеня оставляются на семена, и стебли из них не обрезываются.

Уборка. Корни ревеня выкапываются осенью на 4-й год после

посадки. Выкапывание ведется корчевальными лопатами возможно глубже.

Выкопанные корни разрезают на крупные части, промывают их в воде, очищают от загнивших корней и затем режут на куски до 10 см длиною.

Толстые куски разрезают на части вдоль и просушивают на решетах. После предварительного провяливания корней, в течение 1-2 недель, их помещают в сушилку, где досушивают при температуре не выше 35° С. Урожай с га сухого корня достигает 2-3 тонн.

Агроправила по шалфею лекарственному

Шалфей лекарственный—многолетний полукустарник, встречающийся у нас только в культуре. Товарная часть—лист, идущий в медицине для наружного употребления. Лист содержит около 1% эфирного масла, но перегоняются на масло обычно только отходы.

Под шалфей лекарственный отводятся открытые, солнечные места. На низких местах в первом году шалфей, хотя и может дать хороший урожай, но к весне второго года вымерзнет.

Почва должна быть достаточно плодородная, не засоренная и не распыленная.

Вспашка производится обязательно зяблевая на глубину до 18 см. Если предшественник—озимь или ранняя яровая культура, лучше произвести предварительно лущевку.

Ранней весной, лишь только позволяет погода и состояние почвы, производится боронование в 1 след, экстирпирование в 1-2 следа (в зависимости от рыхлости почвы) и затем боронование в 1-2 следа.

Сеять шалфей необходимо сразу же по окончании предпосевной обработки, одновременно с посевом ранних яровых культур. Задержка с посевом, особенно при засушливой весне, может гибельно отразиться на прорастании семян. Сеять рядовой сеялкой с расстоянием между рядами в 60 см. Норма высева—6-8 кг семян, при хозяйственной годности не ниже 80%.

Вследствие длительности прорастания семян шалфея (всходы обычно появляются через две, а иногда и через три декады после посева) бывает необходимо произвести шаровку еще до появления всходов, для чего к семенам шалфея добавляют немножко горчицы или гречихи, каковые, быстро прорастая, хорошо обозначают ряды.

Уход за плантацией состоит в следующем:

а) шаровка производится при появлении всходов или когда хорошо обозначатся ряды висеваемой культуры:

б) прорывка—при появлении 3-й пары настоящих листьев. При прорывке оставлять растения в ряду на 15 см одно от другого, одновременно уничтожая растения, обозначавшие ряды (горчицу, гречиху) во избежание сильного их разрастания и угнетения шалфея;

в) полка—по мере надобности, при появлении сорняков (2-3 раза на лето).

Убирать урожай в конце сентября—в начале октября, обрывая листья с кустов вручную. Скашивание стеблей с последующим обрыванием листьев можно допустить лишь при однолетней культуре шалфея, так как осенняя обрезка стеблей способствует вымерзанию значительной части растений.

Для сушки листья расстилаются тонким слоем в сушилках, на чердаках и по мере высыхания сгребаются в более толстый слой, но так, чтобы листья не почернели, для чего они периодически перемешиваются. Высушенные листья должны иметь серую или зеленовато-серую, но не темную окраску. Сохраняются они в сухом и темном месте.

2-й год. Ранней весной производится омолаживание растений путем срезывания стеблей на высоте 8-10 см, что, уменьшая цветение, в то же время увеличивает урожай листа. Одновременно же производится рыхление междурядий конным распашником, а в дальнейшем пропалывание сорняков по мере надобности (обычно 2 раза на лето).

Если растения хорошо перезимовали и плантация не изрежена, в начале отрастания плантацию прорвать через растение, оставив в рядах расстояние в 30 см.

Уборка урожая двукратная: первая во время полного цветения и вторая осенью перед заморозками.

При культуре с целью получения семян в первом году те же работы, что и при культуре на лист, только прорывка производится сразу на 30 см.

Во втором году растения не омолаживаются.

В начале цветения на плантации уничтожаются растения с не синими цветами, дегенераты и т. п.

Семена собираются во время усыхания чашечек. Сжатые соцветия просушиваются в не жарком месте, затем обмолачиваются и хорошо очищаются.

Зрелые семена имеют темнобурую или черную окраску. Сохранять их в сухом месте, оберегая от мышей.

Агроправила по черной мальве

Черная мальва травянистое многолетнее растение. В культуре имеется две разновидности. Одна из них в год посева развивает лишь прикорневую розетку, а начиная со второго года, отрастает толстый прямостоящий стебель высотою до двух метров. На второй разновидности стебель отрастает в первый год посева. В пазухах листьев в верхней части стебля развивается по одному и редко по 2-3 цветка. Цветы расцветают постепенно — снизу вверх стебля и отцветают при достаточно теплой погоде через 2-4 дня. Цветение мальвы продолжается с начала июля до заморозков (конец октября).

Товарная часть черной мальвы — сухие цветы, из которых на заводах получают безвредную краску мальвин. Мальвин применяется для подкраски вин, фруктовых вод, конфект, парфюмерных и кондитерских изделий и т. д.

В СССР черная мальва культивируется главным образом на Украине.

Наилучший урожай цветов черная мальва дает на плодородных не тяжелых почвах.

Место для черной мальвы необходимо отводить не очень низкое, защищенное от зимних холодных ветров.

Поле вспахать на зябь на глубину 15-18 см.

Рано весной пахоту забороновать в 1 след, обработать культиватором в 1-2 следа и вновь забороновать.

Посев сортов черной мальвы, цветущих с первого года посева, необходимо произвести одновременно с посевом ранних яровых, а сорта цветущие с второго года после посева, можно сеять позже, однако, не позже, посева поздних яровых.

При посеве сортов мальвы, цветущих со второго года, с целью более рентабельного использования площади, — допускается подсев в междурядьях других однолетних пропашных культур; для

такого подсева является кукуруза, которая кроме добавочного урожая, защищает зимой мальву от замерзания.

Посев производить сеялкой мотыльковым выбрасывающим аппаратом. Норма высева семян 6 кг на гектар. Ширина междурядий 70 см, глубина заделки семян 2,5-3 см.

После появления полных всходов поле необходимо прополоть, а после отрастания первой пары настоящих листьев вновь прополоть и прорвать, оставляя в ряду растение от растения на 20 см.

Далее на протяжении всего вегетационного периода поле необходимо держать в рыхлом виде и чистым от сорняков.

С начала цветения мальвы (если посеян сорт, цветущий с первого года) необходимо производить уборку цветов с таким расчетом, чтобы определенный участок поля убирался через каждые 2-3 дня. Убирать после опадения росы. Осенью во время замедления интенсивности зацветания уборка цветов может производиться через каждые 5-8 дней.

Сушить цветы, расстилая тонким слоем, наилучше на чердаках под железной крышей.

Сохранять сухие цветы до сдачи на склад необходимо в сухом помещении.

Ранней весной следующего года сухие стебли необходимо убрать и междурядия разрыхлить конными полольниками.

На протяжении всего вегетационного периода поле необходимо поддерживать в рыхлом и чистом от сорняков состоянии.

Со второго года после посева уборка цветов производится ежедневно или не реже чем через день.

На третий и дальнейшие годы жизни уход за посевом мальвы такой же, как и на второй год.

Плантация мальвы перепахивается в случае вымерзания или после массового появления вредителей или болезней.

Для семенников выделяется лучшая часть плантации.

В начале цветения выделенный для семенника участок осматривается, и растения со слабо окрашенными (не черными) цветами уничтожаются.

На растениях, оставленных для семенников, необходимо верхушки стеблей сорвать(до 15-20 см), так как на верхушках семена не завязываются вовсе или они, семена эти, будут маловсхожими.

Уборку семенников производить во время созревания большинства коробочек, обрывая на растениях последние или срезывая стебли.

При уборке семян со стеблями последние просушиваются, затем обмолачиваются.

Семена необходимо разостлать в сухом не жарком помещении для постепенного дозревания.

Обмолоченные семена тщательно очищают на веялке (необходимо добиться, чтобы кроме половы отвеялись также недоразвитые и поврежденные вредителями семена, которых в иные годы бывает много).

При уборке а также очистке семян следует беречь глаза от засорения волосками цветоносов.

Агроправила по аптечной ромашке

Аптечная ромашка—однолетнее травянистое растение. Она часто встречается в диком виде и размножается семенами. Ценною частью растения являются ее цветы, имеющие большое применение в медицине.

Цветы у культурной ромашки крупнее, чем у дикой и дают более чистый товар.

Аптечная ромашка не требовательна к климату и к почве, но чем плодородней почва, тем выше получается урожай цветов и тем крупнее и ценнее по качеству последние.

Часто среди посевов аптечной ромашки появляются другие виды, похожие на нее, и их надо удалять до сбора цветов. Примесь цветов этих видов сильно понижает качество товара аптечной ромашки. От других видов она отличается сильным довольно приятным запахом и по пустоте внутри головки цветка.

Лучшие результаты культуры ромашки получаются в средней полосе СССР с умеренным влажным климатом.

Выборы почвы и места в севообороте. Аптечная ромашка хорошо растет на средних и легких суглинках, а также на связных супесях. На песчаных почвах она быстрее отцветает. Места сырые и низкие, где весною задерживается вода, непригодны для ромашки. Под посев ее выбирается место открытое и чистое от сорняков. На первых порах своего развития ромашка легко заглушается сорняками, поэтому при разведении ее место выбирается чистое, лучше после пропашных культур, как картофель, корнеплоды и др.

Обработка почвы и удобрение. После сбора пропашных культур поле вспахивается плугом на 15-16 см. Если предшествующая культура была удобрена навозом, то под ромашку удобрение не вносится. На подзолистых связных почвах перед вспашкой рассыпается от одной до двух тонн извести, лучше размо-

лотой, негашенной, а на тощих почвах в условиях Белоруссии применяются минеральные удобрения в количестве 2 ц сульфат-аммония, 2 ц калийной соли и 3-4 ц суперфосфата. Удобрения вносятся по вспаханному полю под борону. Подготовка бороной вспаханного поля под посев ромашки должна быть самой тщательной, без грубых комьев, напоминая разделанную огородную землю.

При весеннем посеве поле пашется на зябь и боронуется при первой возможности выехать в поле, в случае уплотнения почвы—ее рыхлят культиватором или перепахивают.

Перед посевом поле прикатывается деревянным катком и маркируется на 40 см.

Срок посева. Ромашку сеют весной и осенью. Преимущество осеннего посева заключается в том, что семена весною рано и дружно всходят. При весеннем посеве ромашки всходы запаздывают, появляются не дружно, больше зарастают сорняками, а в сухую погоду и гибнут. На легких почвах весенний посев не рекомендуется.

Осенью можно производить посев в два срока: первый за месяц до морозов с таким расчетом, чтобы получились всходы с развившейся до зимы небольшой розеткой листьев и второй—с наступлением холодов так, чтобы семена не успели прорасти до весны. Ранний осенний посев зацветает в следующем году на 10-15 дней раньше позднего и тем ослабляет напряженность уборки урожая ромашки.

Способ посева. Семена ромашки очень мелкие, высевают их на гектар в количестве 2 кило при 85-90% всхожести и 75% чистоты.

На больших площадях семена ромашки высеваются рядовой сеялкой специально для посева мелких семян на 40 см и прикатываются деревянным катком. На небольших участках посева производят ручной сеялкой—планет, а там где ее нет руками.

При ручном посеве семена смешивают с песком или с мякиной, получаемой при очистке семян ромашки, и высевают в тихую погоду, держа руку с семенами над рядком посева. Осенний посев в условиях БССР остается без всякой заделки, в весенний—прикатывается.

Уход за ромашкой. Всходы ромашки появляются при благоприятных условиях в течение 6-12 дней после посева. Они очень

мелкие и развиваются медленно. Появляющиеся сорняки в междурядьях уничтожаются первый раз ручным планетом, а по рядкам—руками. Полка второй раз производится на широкорядных посевах конным планетом с защитными дисками, или щитками от забрасывания землею всходов ромашки, а на посевах с узким междурядьем—ручным планетом. Обыкновенно полка ромашки больше двух раз не производится, так как через месяц, после начала всходов, она быстро начинает расти и сама глушит сорняки. Только перед самым цветением ее, если замечается присутствие других видов ромашки, их своевременно удаляют.

Уборка и сушка цветов. Убирают цветы ромашки в начале цветения, что при осеннем посеве ее в БССР наступает с половины июня, весенний посев запаздывает на полмесяца и больше. Распускающиеся цветы ромашки имеют плоскую форму, а перестоявшиеся—вытянутую коническую форму и во время сушки легко рассыпаются, обесценивая товар.

За неимением машин по механизации уборки цветов их обрывают руками, по возможности с короткими цветоножками.

Собранные цветы нельзя держать в корзинах или кучах более 4-6 часов ввиду быстрого их согревания. Они рассыпаются слоем в количестве одного кило на квадратный метр поверхности Для сушки лучше всего использовать чердачные, хорошо проветриваемые помещения с железными крышами, устраивая в них стелажи или рамы с натянутым холстом. Насыпанные толстым слоем цветы легко согреваются, теряют свой аромат и цвет и, рассыпаясь в труху, обесцениваются.

Сушка на чердаках при хороших условиях заканчивается в 5-6 дней. Цветы считаются сухими, если при растирании в пальцах, отделившееся от желтых цветков полое цветоложе становится кожисто-сухим. Влажность цветов не должна быть выше 12%. Искусственная сушка цветов в сушилках ведется при температуре не выше 40° С. Из 4,5-5 кило сырых цветов ромашки получается 1 кило сухих. Высушенные цветы, после того как они несколько отойдут и не трутся, упаковывают в фанерные, выложенные бумагой, ящики, вместимостью по 25-50 кг.

Сбор семян. На оставленных семенниках ромашку не собирают, а выжидают, пока цветочные головки не приобретут вытянутую конусовидную форму, а белые лепестки цветков начнут увядать. Такие головки в пальцах легко рассыпаются. При наступлении этих признаков ромашку сжинают серпом утром, еще во

время росы, и вяжут соломой в небольшие снопы. Сушку во избежание осыпания семян лучше вести в сарае под навесом. Сюда обсохнувшие снопы от росы осторожно свозят, выстлав телегу брезентом для сбережения обсыпающихся семян. В чисто выметенном помещении расстилают брезенты, или фанерные листы, чего на глинобитном или шитном деревянном полу не требуется. Снопы ромашки кладутся в два ряда стеблями внутрь, а цветами наружу, высотою до 1,0 метра. Длина рядов произвольная; между рядами оставляются промежутки для прохода и проветривания. Обмолачивают семена вальками на брезенте через 3-4 дня сушки. Полученные при обмолоте семена очищаются на веялке и досушиваются в проветриваемых помещениях на брезентах. Дальнейшая очистка семян ведется через сито или сортировку.

Агроправила по мяте

1. Мяту перечную и кудрявую культивируют преимущественно для получения эфиро-мятного масла.

Масло перечной мяты содержит ментол и имеет большое применение в медицине, парфюмерном, кондитерском и ликерном производствах и как пряность, а масло мяты кудрявой содержит линалаол и употребляется, преимущественно, в парфюмерии махорочной промышленности, при изготовлении квасов и в небольшом количестве в медицине.

Заготовляемые в большом количестве сушеные листья мяты—перечной и кудрявой—находят применение в медицине.

2. Особенно широко развита культура мяты на Украине, где основными районами культуры являются бывш. Прилукский и Лубенский округа, а из прочих зон Союза мята занимает значительные площади на Северном Кавказе и в ЦЧО.

Наилучшие результаты дает украинская мята, однако на Сев. Кавказе и в ЦЧО мята дает так же вполне удовлетворительные результаты.

Для получения хороших результатов с мятой необходимо соблюдение правил, обязательных для выполнения при ее культивировании.

3. Наилучшее местоположение для мяты—низина, с неглубоким залеганием грунтовых вод, но не заливная и не заболоченная.

4. Под мяту нужно отводить земли плодородные, легкие и не засоренные. Наилучшая для мяты почва легкая, разрыхленная, плодоносная с хорошей структурой, и такою в первую очередь является низинный плодоносный чернозем, следующими по качеству идут хорошо удобренные супески, затем суглинистые почвы.

5. Место мяты в севеобороте—после пропашных.

6. Поле под мяту нужно вспахать осенью, не позднее конца сентября на глубину 15-18 см а если производилась лущевка, то вспашку можно производить и в октябре.

7. Если поле было давно удобрено, то его нужно удобрять наполовину перегнившим навозом, в количестве от 20-40 тонн на га; вносить навоз нужно обязательно осенью.

8. Если недостает навоза, можно внести половину этой нормы с тем, чтобы другую половину заменить минеральным удобрением. Минеральное удобрение дополнительно к навозу нужно вносить из такого расчета: суперфосфата—200-300 кг на га, сильвинита—около 250 кг на га, сульфата-аммония около 180 кг на га.

Суперфосфат и калийную соль следует вносить осенью одновременно с навозом, а аммоний-сульфат—весной, перед весенней обработкой поля. В случае отсутствия навоза следует вносить на Украине суперфосфата 350—400 кг и сульфат аммония около 300 кг на га.

9. Весною, как только почва освободится от снега и не будет прилипать к орудиям, площадь, предназначенную под мятную плантацию, нужно забороновать тяжелыми боронами. Далее по мере приближения работ глубоко обработать культиватором в два следа накрест и снова забороновать в один-два следа.

Обработку культиватором одновременно в два следа нужно производить в том случае, когда мяту предполагается садить корневищами, потому что посадка корневищами производится тотчас же весною.

При посадке рассадою вторичную обработку культиватором нужно производить перед самой посадкой.

10. Для большего удобства перед маркированием площадь закатывается деревянным катком.

11. Посадку мяты в 1933 году за недостаточностью посадочного материала (вследствие вымерзания) следует производить преимущественно рассадой.

12. Посадочный материал нужно брать не засоренный драголюбом кудрявою и иными видами мят, а так же избегать, по возможности, брать посадочный материал ранней формы, которая дает не только меньший урожай, но и вдвое меньший выход масла из получаемой продукции.

13. Заготовку рассады можно производить на плантациях 1-го года посадки, но предпочтительно, из двух и трехлетней плантации,

причем на плантациях, где мята погибла целыми участками, следует выбрать всю оставшуюся мяту по мере подрастания рассады. На плантациях же с достаточно равномерным травосеянием рассаду следует выбрать так, чтобы при отрастании не оставалось пустых мест. Во всяком случее на каждые 10 см в среднем должно оставаться одно растение.

Из одного га нормальной плантации можно взять рассаду в среднем на 6-8 га новых плантаций.

14. Выбирать рассаду следует тогда, когда она достигает 10 см высоты, но можно допускать выборку рассады от 7 до 15 см. В последнем случае нужно предпочесть посадку рассадой меньше 10 см потому, что уменьшение урожая от посадки такой рассадой компенсируется более ранним сроком посадки, которой так же способствует повышению урожайности.

Если приходится садить рассаду выше 15 см следует отщипывать ее верхушку.

Выбирая рассаду, нужно подкапывать ее ножом, следя за тем, чтобы каждая рассадинка имела мелкие корешки.

15. Выкопанную рассаду вяжут в пучки в 200-300 штук в каждой, потом корешки нужно замочить в грязь и поставить в приготовленные для этой цели влажные канавки, прикрывая рассаду от солнца зеленью или рогожей.

16. Посадку необходимо производить свежей рассадой, для чего заготовлять рассаду по возможности нужно перед самой посадкой.

Лучше всего когда выкопка и посадка производится в один день. Если же выбранную рассаду высаживать не в тот же день, то ее необходимо перенести в погреб или в иное сырое и влажное помещение.

17. Перевозку рассады на далекое расстояние на подводах следует производить утром или ночью.

При перевозке по железной дороге рассаду упаковывают в деревянные ящики, перекладывая рассаду мохом или соломой, причем должны иметь отверстия.

Зеленую массу рассады при перевозке по железной дороге следует срезать не меньше чем наполовину.

18. Посадку рассадой нужно производить возможно раньше тотчас же как только рассада подрастет. Садить нужно рядами на 50 см ряд от ряда, а в рядах растения должны отставать друг от друга на 20-25 см.

Посадку следует производить сажальными машинами, из которых наиболее дешевой и наиболее простой по своей конструкции является машина Протопопова, Украинской станиции лекарственных и эфиромасличных растений, которая дает экономию рабочей силы при посадке около 50%.

При отсутствии машин посадку следует производить под сапку, с предварительной перед посадкой поливкой. На 1 га посадки рассады нужно около 100-110 тысяч штук.

19. Плантацию, посаженную рассадой, через неделю после посадки нужно проверить и, если имеется значительный процент погибших растений, особенно в том случае, когда гибель выражается отдельными участками, нужно произвести подсадку.

20. При посадке мяты корневищами их заготовляют поздней осенью или рано весной.

Заготовку корневища следует производить на старых плантациях, подлежащих уничтожению.

Для этого плантацию мелко (до 7-10 см) перекапывают, после чего корневища вытягивают сначала культиватором, а затем стягивают боронами и очищают от мертвых частей и стеблей.

21. Заготовленные осенью корневища сохраняют в невысоких (0,50-0,75 метра) буртах, наполовину врытых в землю, а наполовину поднимающихся над поверхностью.

Корневища в буртах складывают слоями, пересыпая их землей, а еще лучше—песком, чтобы не произошло согревания.

В буртах нужно устроить снизу доверху отдушины из вязанок соломы, камыша, стеблей подсолнуха и т. п. Отдушины должны располагаться 1-0,5 метра одна от другой. Сверху бурт покрывают слоем земли около 8 см, потом слоем соломы около 30-40 см и снова слоем земли.

22. Заготовку корневищ весною нужно производить насколько возможно раньше. При более запоздалой заготовке часть корневищ будет иметь уже отростки, которые при перевозке и посадке легко отламываются. Корневища с отломанными отростками для посадки непригодны: одно га дает в среднем посадочного материала корневищ 20-30 цент., которыми можно засадить 3-6 га новых плантаций.

23. При перевозке корневищ на далекое расстояние на подводах их нужно упаковывать не туго в тюки из рогожи, а то и накладывая в телеги без всякой упаковки. Перевозить нужно ночью или утрами.

При перевозке по железной дороге корневища укладывают не туго в рогожные тюки, а для того чтобы корневища не согревались, тюки не следует укладывать один на другой.

24. Садить мяту корневищами весной нужно возможно раньше (одновременно с посевом ранних яров) и не затягивать посадки более 15 дней после начала ее.

Посадка производится в борозды, глубиною около 6-7 см с междурядьями в 60 см. Для этого лучше применять машину Протопопова, картофельные окучники и пр. Следом рабочие укладывают на дно борозды сплошной лентой корневища, разорванные на отдельные плети и засыпают, притискивая при этом землею. Корневищ нужно около 5 цент. на 1 га.

25. После посадки плантацию, посаженную рассадой, нужно разрыхлить ручными полольниками, а посаженную корневищами забороновать легкой бороной.

26. Весь период произрастания мяты плантацию необходимо держать рыхлою, чистою от сорняков и не допускать засорения драголюбом, кудрявой и иными видами мят.

Особенное внимание следует обращать на борьбу с драголюбом, который легко распознается в период цветения, уничтожая его глубоким выкапыванием. С целью борьбы с сорняками через 15-20 дней после посадки производится боронование.

Прополку мяты нужно производить два три раза за лето, причем междурядья следует полоть конным или сцепками ручных планетов, а в рядах пропалывать сапками.

27. Мяту перечную нужно убрать (для получения эфирного масла) на половине ее цветения, а кудрявую—при полном цветении.

28. В случае большого повреждения ржавчиною—перечную мяту можно убрать в начале цветения.

Убрать мяту с однолетних плантаций нужно косилками или косой. Плантации с сильно разреженным травосеянием следует убрать серпами.

Уборку многолетних плантаций следует производить жатками.

29. Скошенную мяту сушат сначала в покосах или в небольших валах с одновременным переворачиванием, затем складывают в узкие копны (шириною в 1,5 метра); в копнах необходимо предупреждать согревание.

Все работы, связанные с сушкой и перевозкой мяты, нужно производить утрами, когда мята отволаживаетсд, и не осыпается сухой лист.

30. Молотьбу мяты нужно производить молотилкой с большим барабаном или конным катком на чистом глиняном току; при этом надо избегать излишнего измельчения листа, обломки стебля отделяются из вымолоченного листа граблями.

Обмолоченную мяту нужно сохранить в сухом, чистом помещении и, по возможности, без задержки отправлять на завод для переработки.

При хранении необходимо следить, чтобы мята не согревалась и не покрывалась плесенью.

31. Обрывка мяты для получения чистого листа производится на скошенной, высушенной мяте, путем обдергивания листа в ручную. Работу эту нужно производить утрами, когда мята отволаживается. Лучшая продукция листа получается, когда его отрывают с только что убранных растений и потом высушивают.

Во всяком случае мятный лист должен быть крупным и зеленого цвета.

32. После высушивания мятный лист нужно сохранять в сухом не жарком помещении.

33. Осенью—в октябре мятную плантацию нужно перепахать на глубину 13-15 см. При перепахивании нужно следить, чтобы наземные части мяты были убраны и тщательно припаханы с целью предотвращения размножения вредителей и болезней (ржавчина). Для получения большого количества посадочного материала мятные площади не перепахиваются; их нужно прикрыть навозом, соломой, листьями и т. д.

34. На открытых местах, где зимой ветер сносит снег, мята может вымерзать. С целью предотвращения вымерзания на плантациях первых двух лет посадки нужно подсевать полосы высокорастущих растений, как фенхель, кукуруза, сорго и пр. с тем, чтобы стебли их, оставаясь на зиму, задерживали снег и этим предсхраняли мяту от вымерзания. Также защитные полосы нужно высевать через каждые 20 метров вперек главных дующих в зиму ветров.

35. Рано весной, до появления всходов, припаханные мятные площади нужно разрыхлить дисковыми боронами или культиватором и забороновать.

Площади, прикрытые в зиму, также рано открываются сгребанием прикрывки, причем мелкие части ее остаются на плантации что в дальнейшем будет препятствовать до известной степени высыханию почвы.

36. Весь период произрастания мятную плантацию нужно держать в чистом виде, уничтожая сорняки, драголюб и прочие виды мяты.

37. Из вредителей наибольший вред приносит мяте гусеница лугового мотылька и личинка майского жука и мятная тля.

С гусеницей лугового мотылька, развивающейся в трех поколениях, нужно бороться опрыскиванием хлористого бария, парижской зелени, джепсина и мышьяковистого натрия согласно указаниям ОБВ.

Личинка майского жука подъедает корни мяты, вызывая этим усыхание куста. Вредит в течение всего лета. Бороться с нею нужно отравлением, приманками, протравливанием почвы парадихлорбензолом, собиранием личинок во время пахоты и выкапыванием их из-под поврежденных растений.[1]

Из болезней мята наиболее всего страдает от мятной ржавчины.

Мерами борьбы с ржавчиной являются припахивание на зиму, уборка осенью сухих стеблей и отпавших листьев, а также опрыскивание плантаций бордоской жидкостью.

Опрыскивание нужно производить 3 раза: 1-й раз в половине июня, 2-й—в начале июля и 3-й раз—во второй половине июля.

[1] Мятная тля вызывает скручивание листьев мяты и уменьшение урожая. Период вредной деятельности—июнь-июль. Тля в меньшем количестве появляется на перепаханных чем не перепаханных участках.

Агроправила по возделыванию далматской ромашки

Почвы для далматской ромашки требуются исключительно рыхлые, легко проницаемые для воды и воздуха, известковые. Заплывающие, темные глинистые почвы непригодны для этой культуры.

Местоположение. Участки должны быть совершенно открытые, солнечные, лучше южные или юго-западные склоны, низины с высоким стоянием грунтовых вод, а тем паче с застаивающимися зимой водами и кислыми тяжелыми почвами вовсе не годятся для этой культуры.

Место в севообороте—выводной клин, как для многолетней культуры.

Подготовка почвы. Для осенней посадки далматской ромашки подготовка почвы производится немедля после уборки урожая предшествующей культуры. После уборки зимних хлебов производится пожнивное лущение и основная вспашка в первой декаде августа. Вспашка на глубину 18-20 см. После вспашки производится боронование. Перед посадкой почва обрабатывается культиватором и аккуратно боронуется в 2-3 следа.

Саженцы далматской ромашки заготовляются в отдельных рассадниках. Рассадники закладываются на землях более плодородных, огородного типа, но тоже рыхлых, не оплывающихся и вблизи водных источников, обеспечивающих полив. Рассадник разбивается на гряды шириною в 1 метр.

Для получения посадочного материала на 1 га потребуется примерно 1 000 кв. метров полезной площади гряд. Гряды должны быть хорошо рыхленные и иметь исключительно ровную поверхность. За день до посева гряды хорошенько увлажняются, а перед самым посевом поверхность гряд слегка разрыхляется граблями с короткими, густыми зубьями на глубину 1-2 см.

Посев производится в августе и в первой декаде сентября. Можно делать посев и ранней весной в марте—апреле. Норма высева семян 0.25 кг., для получения рассады на 1 га при 75% всхожести и 95% чистоты семян (85% хозяйственной годности). При уменьшении процента хозяйственной годности семян норма высева соответственно увеличивается.

Посев рядовой с междурядьями в 20 см. Семена высеваются без заделки. Гряды после посева слегка прикатываются и сверху равномерно покрываются тонким слоем (около 0,1см) мелкого перепрелого навоза, смешанного с песком. До появления всходов гряды содержатся в увлажненном состоянии путем дождевания или поливки 2 раза в сутки. Ни в коем случае не следует заливать гряд до образования луж. При отсутствии навоза гряды до всходов следует притенять и особо внимательно следить за равномерным увлажнением. Для удобства притенения гряды располагаются с востока на запад.

Как только обозначатся ряды всходов, производится рыхление междурядьев и удаление сорняков. Когда всходы поднимутся и дадут второй настоящий лист, приступают к прореживанию всходов. При прорывке растения в рядах остаются на расстоянии 10 см друг от друга.

Дальнейший уход за рассадником, впредь до пересадки рассады на постоянное место, будет состоять в содержании гряд в разрыхленном состоянии и чистым от сорняков.

Посадка далматской ромашки на постоянное место производится осенью—в сентябре—октябре под осенние посадки. Посадка производится сажальными машинами, в крайнем случае вручную под лопату или сажальный кол. Посадку следует производить в пасмурную и сырую погоду. Посадка производится правильными рядами с междурядьями в 80 см расстоянием между растениями в рядах в 40 см. Ряды располагаются поперек склонов и по возможности в направлении с востока на запад.

Для посадки на постоянное место необходимо отбирать крепкие, здоровые, хорошо распустившиеся саженцы. Посадка производится глубоко, так, чтобы корневая шейка саженца находилась на 1-1,5 см ниже уровня земли. Вслед за посадкой, кроме прижимания земли вокруг саженца, желательно делать однократную поливку, особенно при засухе.

При выпадении растений после посадки осенью или ранней весной следующего года производится посадка, для чего

в рассаднике следует иметь в запасе саженцы в количестве, примерно, 10% от высаживаемых на данную площадь.

Уход за плантацией состоит в рыхлении междурядий ранней весной следующего года после посадки и содержание плантаций в течение лета в разрыхленном состоянии и чистой от сорняков.

После сбора урожая рыхление междурядий обязательно. В среднем за лето потребуется 3-4 рыхления междурядий и одна полка в рядах между растениями для удаления сорняков. Поздней осенью производится глубокая, на 8-10 см рыхление междурядий с легким окучиванием растений.

Сбор урожая цветов далматской ромашки производится в момент полного цветения плантации. Для сбора цветов выбираются солнечные, сухие дни. Уборка производится механизированным способом (машина Кудрявцева и др.). При отсутствии машин можно срывать и вручную цветочные корзинки, без цветоножек, специально приспособленными гребенками. Вслед за обрыванием одних корзинок, стебли, которые также содержат действующие начала, скашиваются над уровнем прикорневых листьев.

Собранные цветочные корзинки немедленно поступают в сушку. Сушка производится под навесом (сушилка, чердак, под железной крышей и т. д.) При хорошем проветривании цветы раскладываются тонким слоем и для равномерной быстрой сушки и избежания заплесневения часто перемешиваются.

Стебли без цветов режутся на части в 8-10 см длиной и сушатся отдельно, так же как и цветы.

Посевной материал далматской ромашки заготовляется особо. Для этой цели отделяется часть плантации или устраивается семенной питомник. Семенники следует закладывать сортовыми семенами. Для получения семян плантации доводятся до полного их созревания (увядание краевых цветов и общее побурение цветочных корзинок). Зрелые корзинки скашиваются стеблями и сушатся на солнце. Семена легко вымолачиваются вручную и затем отвеиваются.

Агроправила по возделыванию лаванды

Почвы. Для лаванды почвы требуются известково-глинистые, каменистые с достаточным содержанием гумуса, чистые, рыхлые, легко проницаемые для воды.

Тяжелые, сырые почвы низины для нее не годятся. На очень тощих, сухих почвах лаванда будет давать низкие урожаи.

Местоположение плантаций лаванды — открытые, солнечные южно-горные склоны или горные равнины, защищеные от северо-восточных ветров. Лаванда не выносит затемнения деревьями, скалами, изгородями, постройками и пр.

Место лаванды в севообороте—выводной клин. Необходимо помнить, что лаванда совершенно не выносит сорняков, особенно многолетников, поэтому предшественником лаванды должен быть в первую очередь черный пар.

Обработка почвы—основная вспашка под лаванду рекомендется глубокая на 35 см для предгорной части Крыма и в 40-45 см для Южного берега однокорпусным тракторным плугом. Перед посадкой лаванды поле рыхлится культиватором на 8-10 см с последующим боронованием.

Подготовка посадочного материала. Саженцы лаванды выводятся в отдельных рассадниках. Рассадники закладываются на хорошо обработанной удобренной почве огородного типа вблизи водного источника, обеспечивающего искусственное орошение. Рассадник разбивается на гряды шириной в 1 метр; гряды разполагаются в направлении с востока на запад для удобства притенения посевов. Подготовку почвы и разбивку гряд лучше производить с осени. Весной гряды выравниваются и тщательно разрыхляются.

Посев в гряды производится самой ранней весной, в марте, как только можно приступить к работе или же под зиму—в ноябре—декабре. Посев рядовой сеялкой „Планет". Расстояние между рядами 20 см. Заделка на глубину не более 0,5 см. Рекомен-

дуется посев покрыть вполне пропаренным (во избежание засорения гряд) мелким навозом, равномерным слоем в 0,5-1 см.

Для получения саженцев на 1 га норма высева семян 500 гр при хозяйственной годности семян 45-50% (не допускается засорение семян леванды семенами повилики).

При меньшей всхожести семян нормы высева соответственно увеличиваются. За 1-1,5 недели до посева семена выдерживаются в равномерно увлажненном состоянии при температуре 25-30° С до начала их прорастания. Перед замачиванием семена следует проморозить при температуре—1-3° С (в течение 1-2 суток продержать смешанными со снегом или на льду). Как только семена начнут прорастать—высевают. После посева гряды орошаются поливом и дождеванием утром и вечером, а при надобности и чаще с таким расчетом, чтобы верхний слой почвы на грядах на 1,5-2 см был все время равномерно увлажненным. Ни в коем случае не следует заливать гряд до образования луж, дающих корку и уплотнение верхнего слоя почвы. До всходов следует гряды держать притененными. Необходимо иметь в виду борьбу с муравьями, которые могут в течение 2-3 дней унести все семена с гряд, оставив их без всходов.

При посеве лаванды под зиму, в ноябре—декабре, посев производится сухими семенам. Ранней весной поверхность гряд прорыхляется. Когда появится одна-две пары настоящих листьев, производится первая прорывка всходов с оставлением растений в ряду на 4-6 см. Позже, когда всходы достаточно укрепятся, будут иметь 3-4 пары листьев, делается вторая прорывка на 12-15 см между растениями в рядах.

После появления всходов лаванды, также после прореживания послених производится легкая присыпка гряд просеянной парниковой землей. Гряды содержатся все время в разрыхленном состоянии и абсолютно чистыми от сорняков. Всходы первые две недели орошаются ежедневно с периодическим рыхлением, не опуская образования корки, для чего применяются грабли. В дальнейшем орошение гряд постепенно сокращается и через 2,5-3 месяца после всходов производится 1 раз в две недели при рыхлении, после каждого орошения.

При своевременном посеве и хорошем уходе к осени (сентябрь-октябрь) должны получиться саженцы лаванды, годные для посадки на постоянное место. Особо ценные сорта лаванды можно успешно размножать черенками в теплицах или парниках.

Посадка. Посадка лаванды на постоянное место производится осенью (сентябрь—октябрь) или весной, причем осенняя предпочтительна. Весенняя посадка должна производиться рано—в марте, не позднее 15 апреля, до начала весеннего отрастания кустов лаванды, что определяется появлением молодых зеленых листов, резко отличающихся от зимних бело-опушенных.

Для посадки лаванды применяются сажальные машины, в крайнем случае посадка производится вручную под лопату, цапку или под сажальный кол. Вслед за посадкой необходима поливка. Для посадки лаванды предпочтительна сырая, пасмурная погода, чтобы предохранить корни саженцев от высушивания. Лаванда высаживается, насколько возможно, глубоко, так, чтобы ветви были плотно прижаты к земле, а при осенней посадке желательно еще и окучивание кустов землей.

Перед посадкой на постоянное место необходимо тщательно проверить посадочный материал с целью выбраковки больных, уродливых, недоразвитых саженцев.

Посадка рядовая с междурядьями в 1 метр, а между растениями в рядах 60 см. Посадку следует производить строго правильными рядами, под маркер.

Уход. Уход за плантацией лаванды состоит в рыхлении и удалении сорняков. Кроме раннего весеннего рыхления, которое выполняется до весеннего отрастания кустов, плантация в течение лета рыхлится 2-3 раза. При появлении сорняков или образованни корки после дождей частота рыхлений увеличивается. Осенью в сентябре—ноябре делается глубокое (8-10 см) рыхление междурядий культиватором.

Весной и осенью плантации лаванды проверяются с целью удаления больных или погибших кустов и посадки на их место новых, для чего следует иметь в питомнике некоторый запас саженцев, (10-процентов от числа высаженных на плантацию).

Опасным вредителем для лаванды, не считая некоторых грибных и бактериальных болезней, является повилика (кускута), которую надо немедленно при появлении вырывать и сжигать. Ни в коем случае нельзя допускать обсеменения повилики на плантации.

Сбор урожая. Уже в первый год после посадки лаванда начинает цвести, но количество этих цветов очень небольшое, и чтобы не обессиливать молодых кустов и дать им правильную формировку, рекомендуется первые цветочные стрелки срезать на

уровне листьев куста, не допуская до цветения. Урожай цветов лаванды собирают, начиная со второго года после посадки.

Срезка цветов производится в момент полного цветения плантаций. Начинать сбор цветов лаванды следует через 1-1,5 недели после появления новых раскрытых цветов на плантации. Период уборки лаванды должен закончиться в 10-15 дней. Срезать надо по возможности одни соцветия без стеблевых ножек. После срезки цветов перед зимним рыхлением производится формировка кустов. Свежесрезанные соцветия сейчас же отправляются на завод для проработки в свежем виде с тем, чтобы от срезки до доставки на завод прошло не более 3 часов.

Агроправила по возделыванию розы казанлыкской

Выбор места для плантации. Лучшим местом для казанлыкской розы являются южные склоны возвышенностей, хорошо защищенные от холодных северо-восточных ветров. В низких местах, которые могут поражаться весенними заморозками, посадка розы не рекомендуется.

Перед закладкой плантации и питомника необходимо произвести обследование на присутствие личинок хруща, проволочника и др. При наличии большого заражения следует перед закладкой произвести протравливание почвы сероуглеродом. Вместе с тем производится обследование на предмет выявления поражения златкой, а также грибными болезнями шиповника. При обнаружении таковой уничтожается.

Почвы. Для казанлыкской розы требуются плодородные, но рыхлые с хорошо проницаемой для воды и длинных тонких корней розы подпочвой, известково-глинистые или песчано-глинистые, даже каменистые с достаточным количеством гумуса. Почвы тяжелые, плотные, глинистые, а тем паче сырые с застойными водами или высоким стоянием грунтовых вод—не годятся для розы.

Обработка почвы. Основная вспашка перед закладкой плантации должна быть глубокая — на 50-60 см (в зависимости от почвы), что можно делать плантажным тракторным плугом. При невозможности тракторной обработки производится ручной плантаж. В отдельных случаях допускается плантаж полосами, шириной в 1 метр, с оставлением неплантажированных междурядий.

Перед посадкой роз поле очищается от корней и сорняков и производится боронование дисковыми и зубовыми боронами.

Посадочный материал должен быть здоровым, доброкачественным. Происхождение этого материала должно быть точно известно, оценку материала должны производить лица, хорошо знающие это растение.

Заготовка посадочного материала казанлыкской розы производится в отдельных питомниках черенкованием, отводками, делением старых кустов или окулировкой казанлыкской розы на шиповнике.

На 1933 год самым целесообразным и быстрым способом размножения казанлыкской розы для промышленных насаждений будет окулировка шиповника. Шиповник выбирается с средними крупными шипами, мощным ростом и хорошей корневой системой. Одно и двухлетние сеянцы шиповника высаживаются осенью в отдельных питомниках на расстоянии 75-80 см между рядами (для механизированной обработки междурядий) на 20 см между растениями в рядах. Окулировку следует производить с июня до августа-сентября, причем ранняя окулировка предпочтительна. Весенняя, в апреле-мае, окулировка хотя даст прекрасные результаты, но затруднительна ввиду сложности сохранения привоя в течение зимы. При осенней окулировке привитые глазки казанлыкской розы остаются не проросшими до весны следующего года, для чего шиповник скучивается на зиму выше места прививания.

Шиповник к моменту окулировки должен иметь у корневой шейки диаметр 7—12 мм. Глазки казанлыкской розы ставятся у корневой шейки шиповника на 2-3 см ниже уровня земли.

При осенней и весенней окулировке к осени следующего года получаются саженцы казанлыкской розы, годные для посадки на постоянное место. Весенняя окулировка даст более крепкие и лучше развитые саженцы.

Посадка. Подготовленное, как выше указано, поле маркируется так, чтобы расстояние между рядами было в 2,5-2 метра, а между растениями в рядах 1-1$^{1}/_{2}$ метра. Первые борозды маркера как продольные, так и поперечные проводятся точно по шнуру с расчетом иметь посадку совершенно прямолинейную, что необходимо для дальнейшего механизированного ухода за плантацией

Посадка производится лопатами. Глубина посадки на 10 см выше корневой шейки. Вслед за посадкой производится хорошая поливка, которая необходима не только для увлажнения, но и для того, чтобы земля была плотно прижата к корням.

Перед посадкой кусты роз тщательно проверяются с целью выбраковки больных, уродливых, слабо развитых и пр. При этом производится обычная подрезка корневой системы и надземных частей.

Корни перед посадкой рекомендуется обмакивать в жидкую смесь глины с коровьим навозом.

Посадка казанлыкской розы производится осенью или весной. В южных, теплых районах предпочитается осенняя посадка, так как казанлыкская роза двигается в рост рано, и как бы не спешили с весенней посадкой, получается запоздание.

В местах с более суровыми зимами из осторожности производится весенняя посадка. При осенней посадке — кусты на зиму окучиваются землей, а при весенней — более тщательно поливаются, и земля вокруг кустов прикрывается навозом для сохранения влаги.

Уход за плантацией состоит, главным образом, в рыхлении почвы, содержании ее в полной чистоте от сорных трав и борьбе с вредителями. В засушливых местах плантация орошается до цветения — в апреле-мае и после сбора цветов—в июне-июле.

Последовательность работ по уходу следующая: ранней весной необходимо производить глубокое рыхление междурядий культиватором. Вслед за рыхлением в зависимости от структуры почвы производится однократное боронование (бороной Зиг-Заг). После первого рыхления, если миновала опасность весенних заморозков, открывают скученные на зиму растения и одновременно, вслед за открытием удаляются кусты погибшие, пораженные златкой и другими вредителями, и подсаживают на место выброшенных новые. После весенней ревизии и посадки плантации производится второе рыхление с удалением сорняков. По окончании сбора цветов, если плантация поливная, производят орошение и третье рыхление культиватором, в противном случае ограничиваются только рыхлением и цаповкой в рядах.

Последующее рыхление производят по мере появления сорняков на плантации, и обязательно после выпадения осадков. Необходимо пускать пружинный культиватор или борону для разрушения образовавшейся корки после дождя.

Число рыхлений в течение лета зависит от состояния почвы и количества выпадающих осадков, но, как правило, плантация должна быть в разрыхленном состоянии и совершенно чистая от сорняков. Так как кусты казанлыкской розы, выведенные окулировкой на шиповнике, обычно дают побеги шиповника, вырастающие от корней, ниже места окулировки, плантацию в течение лета следует проверять раз в одну-две декады, тщательно вырезая эти побеги шиповника, резко отличающиеся от побегов казанлыкской розы.

Поздней осенью обязательно производится плужная вспашка. Одновременно с этой вспашкой междурядий кусты роз прикрываются на зиму землей. Там, где есть опасность замерзания, кусты окучиваются землей до высоты 30-40 см. До начала указанных работ производится формирование кроны.

Перед осенней вспашкой закладывается навозное удобрение в количестве 30-40 тонн на 1 га, раз в 2-3 года. В случае недостатка навоза, ограничиваются местным внесением навоза вокруг корней.

Хорошим удобрением являются цветы роз, получающиеся после отгонки из них масла. Обязательной работой по уходу за плантацией роз является борьба с вредителями и болезнями роз, ржавчиной, златкой, мучнистой росой, тлями и др.

Сбор урожая. Сбор цветов производится в мае-июне месяце. Собирают цветы рано утром от 4 до 8-10 часов утра с таким расчетом, чтобы все распустившиеся за этот день цветы были собраны до высыхания росы. Ежедневно собираются все раскрытые и полураскрытые цветы и сейчас же отправляются на завод для переработки на масло. От времени сбора до доставки на завод должно пройти не более 1,5 часа.

Агроправила по возделыванию мускатного шалфея

Почвы для мускатного шалфея требуются рыхлые, хорошо проницаемые для воды: известково-глинистые, даже щебенчатые почвы, карбонатные черноземы или сероземы. Тяжелые, сырые, глинистые почвы вовсе не годятся для мускатного шалфея.

Выбор места. Для плантации мускатного шалфея необходимы открытые, солнечные места, лучшие южные склоны. Сырые низины могут давать выпревание и вымокание мускатного шалфея зимой, поэтому их следует избегать. Лучшими предшественниками мускатного шалфея должны быть пары, озимые хлеба или пропашные культуры.

Обработка почвы. Немедленно после уборки предшествующих культур производится лущение поля на 6-8 см, а в сентябре основная вспашка на 18-20 см. Перед посевом рыхление лапчатым культиватором, а вслед за ним—легкое предпосевное боронование.

Посев. В районах с короткой сухой весной (Крым, Средняя Азия) мускатный шалфей высевают под зиму в ноябре-декабре, после первых морозов, достаточно охладивших землю. Для посева выбираются сухие морозные дни. Весной эти посевы необходимо пробороновать легкой бороной в 1 след поперек рядов при первой возможности выезда в поле.

Посев производится рядовой сеялкой с междурядьями в 70 см. Норма высева семян на 1 га при посеве под зиму—5 кг, при весеннем посеве—4 кг при всхожести семян не ниже 70%.

Перед посевом необходимо правильно наладить сеялку, закрыть лишние сошники и установить высевающий аппарат так, чтобы через работающие сошники семена высевались равномерно. Семена заделываются на 1,5-3 см в зависимости от влажности почвы и времени посева (чем влажнее почва, тем заделка мельче. При посеве в зиму заделка мельче, чем весною). При посеве необходимо следить за тем, чтобы семена в сеялке были сухими, так как влажные семена легко ослизняются, делаются липкими и сбиваются в комки, что мешает равномерному их посеву.

Уход. Весной, к моменту появления всходов, обозначивших ряды посева, немедленно производится рыхление планетом с хорошо отточенными лапками. Когда всходы мускатного шалфея дадут 2-3 пары настоящих листьев, производится прореживание всходов путем букетировки с оставлением промежутков между гнездами в 20-25 см. Вслед за букетировкой междурядья прорыхляются. Рыхление междурядий производится тракторными или конными культиваторами.

Когда всходы мускатного шалфея достаточно окрепнут и будут иметь 3-4 пары листьев, производится третье рыхление междурядий и ручная цаповка в рядах. При этом удаляются лишние растения в гнездах (букетах) с оставлением в каждом гнезде по одному-два более сильных растений.

В случае появления сорняков или образования корки после дождей рыхление междурядий повторяется.

На второй год, рано весной, как только можно выехать в поле,—мускатный шалфей боронуется поперек рядов в 1 след. Перед выгонкой стеблей мускатного шалфея в мае—производится аккуратное рыхление междурядий и цаповка в рядах для полного удаления сорняков.

Сбор урожая. Срезка соцветий мускатного шалфея производится в конце цветения, а именно: когда нижние листья кустов пожелтели и в верхней части главных соцветий семена побуреют. Это происходит, смотря по району, в конце июня, в июле. Уборка должна быть произведена в месячный срок. Уборка соцветий производится жнейками, лобогрейками или виндроуэрами, налаженными при участии специалистов машиноведов.

Свежесрезанные соцветия немедленно и непосредственно с поля отправляются на завод для переработки на эфирное масло. Предельный срок от времени уборки до поступления на завод—5 час.

Через 2-3 недели после первого укоса, по мере отрастания нижних боковых соцветий мускатного шалфея, производится таким же образом вторая срезка.

Срезку соцветий следует по возможности производить в тихую погоду, утром и вечером, избегая жарких дневных часов, когда содержание эфирного масла в соцветиях уменьшается.

После уборки урожая немедленно производится рыхление междурядий, а осенью, в сентябре октябре глубокое рыхление на 8-10 см с окучиванием растений на зиму.

На третий год повторяются те же работы и в такой же последовательности, как и во второй год.

Агроправила для герани на 1933 год для Закавказья

Заготовка черенков. 1. Черенкование ведется с сентября по 15 ноября.

2. Количество черенков на 1 кв. метр принимается в 250 штук на 1 кв. метр с площадью питания 7×7 или 6×8 см.

3. Материал для черенков берется от здоровых, развитых кустов, вполне вызревшие с четырьмя узлами, но не менее 2 см.

4. Все листья, кроме верхушечки, обрезать до половины черенка, нижние обрезать у самого основания.

5. Черенки обрезать острым ножом, не снимая (не деформируя) стволики и не допуская сдирания кожицы.

6. Сажать до уровня второго глазка, но не глубже 5 см.

7. Состав земли: в парниках 1 часть дерновой и 2 части песка глубиной в 7-8 см.

8. Перед посадкой парниковое хозяйство должно быть стерилизовано.

Выбор местоположения и почвы а) Почвы легкие, хорошо проницаемые, суглинистые, плодородные.

б) Уровень подпочвенных вод не выше 1-0,75 метров.

в) При выборе экспозиции предпочитать южные, юго-восточные и юго-западные склоны с крутизной не свыше 30°, как исключение почвы кислые но должны быть предварительно известкованы, по указаниям агрономов.

Обработка почвы а) Считать необходимым две вспашки: одну после уборки (без боронования), другую весной с боронованием. В условиях влажного Аджаристана, допускается одна ранняя весенняя вспашка за месяц до посадки, с дискованием и боронованием перед посадкой.

б) Вновь корчуемые площади должны пахаться 2 раза—осенью без дискования и весной с дискованием.

в) Глубина вспашки—не менее 20 сантиметров первая и 15-18 вторая, на крутых склонах одна весенняя вспашка во избежание смыва.

Удобрение. а) Считать наилучшим видом органическое, т. е. перезревший навоз или остатки от перегонки в количестве до 40 тонн на 1 га, или в случае посадки лунками, не менее 1 кг на куст. В случае отсутствия органического удобрения оно должно заменяться минеральными из расчета по 120 кг действующих начал азота, фосфора, калия.

б) Время внесения: суперфосфат вносится перед второй вспашкой, калий и половина азота перед боронованием. Вторая половина вносится перед вторым мотыжением.

Посадка а) Время посадки с первого апреля по первое мая.

б) На плантациях, отводимых специально для черенкования, допускается посадка весенними черенками в мае.

в) Подсадка обязательна и должна закончиться не позже двух недель после основной.

г) Место посадки намечается перекрестным маркерованием.

д) Количество кустов на один га устанавливается на 1933 год до 14 000 с площадью питания 1 метр на 70 сантиметров.

е) Глубина посадки не менее 5-7 сантиметров, ручная подсадка с обязательной поливкой, одно ведро на 10 кустов.

ж) Саженцы должны браться для высадки исключительно стандартного размера, т. е. не короче 12 см с четырьмя узлами, вполне здоровые, с хорошо развитой корневой системой.

з) Перед посадкой саженцы обмакиваются в навозную жижу.

Летний уход. Плантации целый сезон должны поддерживаться в полной чистоте и разрыхленном состоянии (не менее 3 мотыжений), применяя во всех возможных случаях конное или тракторное мотыжение.

Сбор урожая производится по мере разрастания кустов; ни в коем случае не допускается обрезка веток короче 25 см от корневой шейки. Первый период сбора должен заканчиваться к первому сентября, окончательная же срезка кустов заканчивается 15 ноября.

Доставка на завод. Срезанная зеленая масса должна быть немедленно отправляема на завод, не допуская укладывания в кучу и хранения более трех часов после срезки. Срезка должна производиться не в дождливую погоду.

Агроправила по возделыванию фенхеля

Почвы для фенхеля требуются плодородные с достаточным количеством перегноя и извести, но рыхлые с хорошо проницаемым для воды подпочвенным слоем. Такими будут наносные известково-глинистые или черноземные супесчаные почвы. Тяжелые сплывающиеся почвы, дающие корку после осадков, не годятся для фенхеля.

Местоположение участка должно быть открытое к югу, солнечное, теплое, защищенное от северовосточных ветров, лучше южные или юго-западные склоны холмов и долин. В низких сырых местах фенхель будет страдать от грибных болезней, гибнуть зимой и весной от заморозков.

Место в севообороте для фенхеля отводится на полях наиболее чистых от сорняков, после удобренных навозом озимых хлебов, после пропашных (свекла, картофель, подсолнух и др.) или по черному пару. Следует избегать полей, засоренных пыреем.

Подготовка почвы под фенхель производится вспашкой на зябь на глубину 18-20 см. После озимых зяблевой вспашке предшествует пожнивное лущение, после пропашных—ранняя вспашка на зябь.

Весной поле боронуют, проходят культиватором в 2 следа и снова боронуют.

Посев производят на Украине и на Северном Кавказе рано весной (одновременно с посевом ранних яровых хлебов). Сеют фенхель на расстоянии 70 см ряд от ряда, на глубину 2-3 см.

В Крыму рекомендуется посев в зиму в октябре—ноябре, после заморозков, когда почва охладится настолько, что гарантирует от осеннего прорастания семян.

Норма высева весной—8 кг при 75% всхожести и 95% чистоты (71% с.-х. годности), осенью—10 кг при той же с.-х. годности.

Предельная с.-хозяйственная годность—50% при соответствующем увеличении нормы высева.

Для посева необходимо пользоваться семенами вполне вызревшими, наиболее крупными, собранными из центральных зонтиков и очищенных на триере.

Уход за плантацией при посеве под зиму начинается с боронования поля в 1 след легкой бороной поперек рядов, ранней весной до появления всходов. При весеннем посеве появившиеся до всходов сорняки уничтожаются боронованием поперек рядов.

Первое рыхление междурядий фенхеля производится в мае, в момент, когда обозначатся ряды всходов. Второе рыхление междурядьев производится в июне, когда всходы поднимутся на 4-5 см. Одновременно с этим рыхлением выполняется прореживание всходов на 20-25 см. При посеве крупными массивами производится механизированное прореживание всходов (букетировка) конными мотыгами или сеялкой с заменой сошников лапками, имеющими ширину захвата в 20 см и др. орудиями, в зависимости от хозяйственных возможностей.

Необходимо иметь в виду, что критическим моментом в культуре фенхеля является период от всходов до развития корневой системы, т. е. до кущения или начала стеблевания, поэтому своевременное удаление сорняков в этот период и аккуратное прореживание всходов, которые при пустых всходах будут теми же сорняками друг для друга, — является одним из ответственных моментов ухода за фенхелем.

Третья обработка производится, по мере надобности, при появлении сорняков. В случае появления сорняков в рядах между растениями следует произвести ручную цаповку в рядах с одновременным удалением лишних растений в гнездах (букетах), оставляя по одному лучше развитому растению в каждом гнезде.

После уборки урожая осенью делается глубокое рыхление междурядьев на 8-9 см с окучиванием растений на зиму. С той же целью сохранения растений зимой при скашивании фенхеля оставляют стебли высотой до 45 см (снегозадержание).

Уборка урожая фенхеля производится в момент, когда семена его в главных зонтиках (первого порядка) преобретут зеленовато-бурый цвет, немного раньше полного созревания. Уборку можно производить виндроуером или жаткой. Лучшим временем уборки фенхеля для избежания осыпания семян считается утро и вечер. После морозов, вызывающих сильное осыпание семян, необходимо немедля снять весь фенхель. Скошенный фенхель

вяжут в снопики и ставят для дозревания в поле. Затем просохший обмолачивают на обыкновенных молотилках.

Свозка фенхеля с поля производится на подводах, устланных брезентом, полотнищами и пр. для сохранения осыпающихся семян. Очистка обмолоченного фенхеля производится на обыкновенных зерноочистителеных машинах.

Перед сдачей семена фенхеля необходимо как следует просушить в сушилках, на чердаках и в хорошо проветриваемых крытых помещениях.

Ссыпать на хранение семена фенхеля следует после полной просушки его в тени при хорошем проветривании. Хранить семена фенхеля также необходимо в проветриваемом помещении.

На второй год весной, после уборки оставшейся ботвы (стеблей), плантация боронуется поперек рядов. Рыхление и полка—по мере надобности. Все остальные процессы уборки, обмолота, сортировки, сушки и сохранения семян—такие же, как и в первый год культуры.

Агроправила по тмину

Тмин широко распространен в диком виде, встречаясь возле дорог и усадеб по межам, на выгонах и в лугах. Это—растение двухлетнее, размножается семенами. В первом году у него развивается розетка прикорневых листьев, а на втором году вырастает цветущий стебель со сложным зонтиком и дает семена. В средней части СССР семена созревают в конце июня или в начале июля месяца.

Семена тмина на вид мелкие, продолговато-изогнутые, бурого цвета, они содержат в себе эфирное масло. Как семена, так и масло тмина имеют большое применение в пищевой промышленности, а также и в медицине.

До революции тмин собирался только в диком виде, в последнее время он вводится в культуру в совхозах и колхозах.

Наиболее благоприятна для культуры тмина средняя полоса СССР и в особенности западная ее часть, как, например, БССР и прилегающие к ней районы.

Из разновидностей тмина хорошие результаты в культуре дает посев голландского тмина с более крупными семенами, чем дикий тмин, высоким содержанием масла и сильным развитием листьев и стеблей.

Энергичный рост листьев у голландского тмина с прямостоящей розеткой облегчает борьбу с сорняками.

Выбор почвы и места в севообороте. Более подходящей почвой для культуры тмина считается легкий суглинок и супесь с достаточным количеством влаги и перегноя. В последние годы получились в БССР хорошие результаты культуры тмина на торфе. Заболоченные участки, как и засоренные и плохо обработанные для культуры тмина,—не пригодны. Лучшим местом в севообороте для посева тмина считается поле после пропашных удобренных культур, как более чистое от сорняков. Сеют тмин после клевера, вики на сено и озимых хлебов.

Тмин требователен к удобрению, на истощенных почвах слабо развивается, дает низкий урожай и не всегда зацветает на втором году жизни. Он отзывчив на азотистые удобрения, но сеять его лучше на второй год после внесения навоза.

Подготовка почвы. Тмин сеется весною, и подготовка под посев его почвы начинается с предыдущего года вспашкой на зябь глубиною на 16-18 см. Место из под трав следует вспахать плугом с дерноснимом. Вспаханное поле на зябь боронуется весною. Если почва уплотнена, проводится рыхление ее культиватором, а при зарастании сорняками—вспашка четырехлемешником. Перед посевом поле тщательно боронуется и прикатываетя деревянным катком. В почву недостаточно плодородную вносятся минеральные удобрения в количестве 3-4 цент. суперфосфата и 2 цент. серно-кислого аммония на гектар. Суперфосфат вносят под зяалевую вспашку или рассевают перед весенним боронованием зяблевой вспашки, а серно-кислый аммоний — перед последним боронованием, незадолго до посева тмина. Там, где имеется комбинированная сеялка, удобрения лучше вносить одновременно с посевом тмина.

Посев. Посев тмина следует начинать ранней весной, а в условиях засушливого климата на супесях и черноземах его можно сеять и под зиму.

В Белоруссии, по данным опытной станции лекарственных растений, тмин удается при посеве его с первых чисел мая по 10 июня. Более поздние посевы не надежны в виду наступления жаркой погоды и выпадения сильных дождей, уплотняющих почву. Опоздание с посевом тмина ведет к тому, что тмин в первом году слабо развивается и на второй год не зацветает.

Чтобы получить урожай тмина на второй год посева, необходимо высевать его в чистом виде без покровного растения. Подсев тмина под зерновые культуры и даже вику на сено настолько угнетает рост тмина в первом году, что он на второй год не цветет совсем. Исключение составляют тучные торфяные почвы, где ранний посев тмина под виковую смесь на зеленый корм или на сено с уборкой ее в половине и не дальше конца июня месяца дает урожай тмина в следующем году.

Семена тмина сеются рядовой сеялкой через верхнюю подачу с шириной междурядий в 40 или 60 см и глубиной заделки до 1-2 см на суглинках и 2-3 см на супесях. Посев тмина с междурядьями в 60 см позволяет обработку конным планетом и применяется на больших площадях с плодородной почвой. Посев на 40 см обрабатывается ручным планетом, применим на малых участках и на участках с более тощей почвой.

Высевают тмина на гектар 10-12 кило при 95% чистоты и 70% всхожести, менее доброкачественных семян берут больше.

Перед посевом семена очищаются от крупного мусора и других случайных примесей.

В виду того что всходы тмина появляются в течение 8-16 дней, в целях борьбы с сорняками к семенам тмина перед посевом примешивают от 25 до 50% по весу семян овса или гречихи. Высеянные вместе с семенами тмина, они скорее его всходят, давая возможность провести планетную обработку междурядий до появления всходов тмина. На первом году посева тмина, когда он не дает урожая, рекомендуется на участках с плодородной почвой ввести рядовой посев некоторых однолетних растений как низкорослой скороспелой фасоли и конских бобов на семена, или кукурузы на силос. Семена этих растений высеваются одновременно с тмином по междурядьям. Для этого могут быть использованы специальные сеялки. Фасоль и конские бобы сеются на ширину 60 см, как и тмин, а кукуруза высевается на расстоянии 1,2 метра, т. е. через рядок посева тмина.

Уход за посевом. Уход за чистым посевом тмина заключается в своевременной полке его и рыхлении почвы в междурядьях. Первая полка тмина начинается с появлением сорняков. Междурядья проходят планетом с ножами, а по рядкам полка ведется только руками. Вторая полка проходит в междурядьях ручным планетом или конным с защитными дисками или щитками по сторонам его, предохраняющим всходы тмина от забрасывания их землей.

Дальнейшая полка производится по мере надобности.

На втором году культуры с первым просыханием почвы тмин боронуется поперек рядков в два следа. По междурядьям проходят ручным или конным планетом только один раз, так как тмин весной быстро трогается в рост и смыкается развившимися побегами, кроме того, полка проводится еще руками.

Цветет тмин не одновременно, начиная с середины зонтика, вследствие чего и созревание семян проходит не дружно.

Уборка урожая. Тмин созревает в конце июня и начале июля месяца. Признаком созревания его служат побурение семян в середине зонтика, когда и приступают к уборке. Так как тмин созревает неравномерно и легко осыпается, то требуется внимательное наблюдение за созреванием семян, чтобы не упустить времени их сбора.

Убирают тмин обычно жнейкой, а переспевший снимают серпом утром, или вечером, когда он менее осыпается. Снятый тмин связывают соломой в небольшие снопы и свозят с поля в сарай для просушки. Телегу выстилают брезентом во избежание потери семян. В сарае тмин складывают рядами, зонтиками наружу, а стеблями внутрь, оставляя промежутки для прохода и проветривания. В этом отношении хороши навесы без стен. Просушенный тмин обмолачивают на молотилке. Семена провеиваются и затем просушиваются в помещении с хорошей вентиляцией и на щитном деревянном полу, где они рассыпаются тонким слоем.

Семена во время сушки необходимо часто помешивать, а когда они высохнут, — пропустить их через сортировку. Мякина тмина идет на корм скоту, а солома на подстилку.

Агроправила по лобелии

Лобелия однолетнее травянистое растение, родом из Северной Америки, в диком виде у нас не встречающееся. Культивируется она ради травы. Отличается растянутым прорастанием семян, неравномерностью всходов и тугим ростом в первые два месяца после появления всходов. Растение влаголюбивое.

Основные районы культуры БССР и Северо-западная часть УССР.

Под культуру лобелии отводятся достаточно увлажненные, но не заболоченные не засоренные места и защищенные от ветра, лучше на усадьбах, лесных полянах или у опушек леса.

Почва должна быть достаточно плодородная, удобренная навозом под предшественник и не солонцеватая.

Вспашка производится зяблевая на глубину 13-15 см. Если плантация будет не по пару, зяблевой вспашке должна предшествовать лущевка.

Весной поле боронуется в 1 след, затем экстерпируется в 2 следа с последующим боронованием в 2 слела. Перед посадкой—каткование и, если посадка вручную,--маркировка конным маркером в одном направлении на 40 см.

Рассаду выводить в холодных парниках или в рано и хорошо разделанных грядах. Посев в БССР производится в апреле месяце, а в УССР в гряды во 2-й половине июля с таким расчетом, чтобы растения пошли в зиму в стадии розетки. Сеять разбросным посевом с легкой заделкой граблями или прихлопыванием доской, смешав предварительно семена пополам со слегка влажным песком. Гряды укрыть соломой или сосновыми ветками и осторожно поливать по мере надобности до полного появления всходов. Норма высева—50 гр семян на грядку в 20 кв. метров. Для выведения рассады на 1 га требуется 20-30 грядок и 1-$1^1/_2$ кг семян.

Посадка рассады на плантацию производится рано весной.

Расстояние между рядами 40 см в рядах 15-20 см. Посадка желательна с предшествующей поливкой.

Если культура ведется на небольшой площади, посадку рассадой можно заменить осенним посевом семян в гряды с оставлением растений в грядах до уборки.

В течение лета полка производится по мере надобности (но не менее двух раз), не допуская засорения плантации сорняками.

В самом начале завязывания плодов трава убирается серпом, косой или жаткой и высушивается в тени (в сушилках), на чердаках или в огневых сушилках при температуре до 40°с).

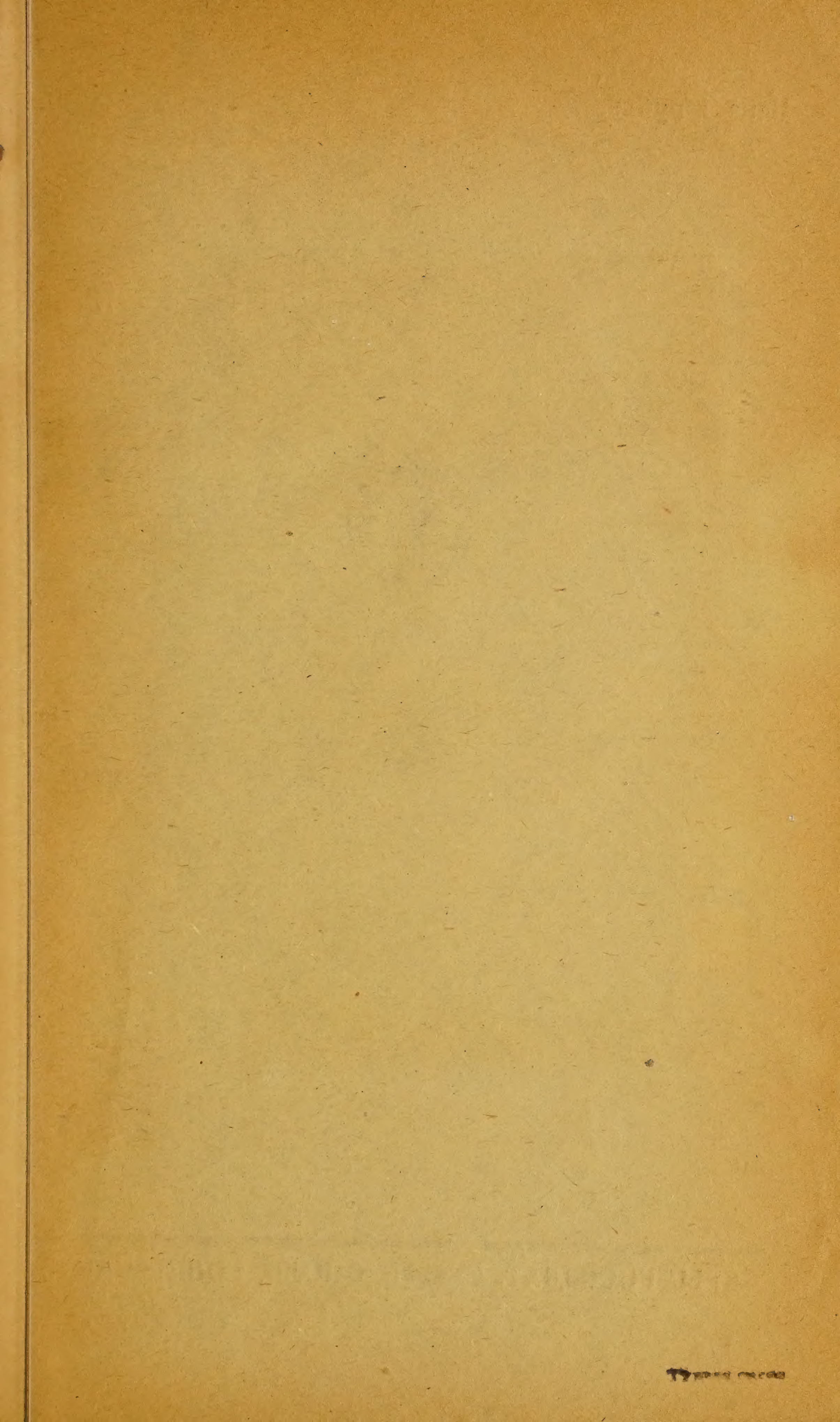
Высушенная трава по возможности скоро отправляется на склад или сохраняется в сухом месте в тюках.

Для получения семян траву скашивают в момент засыхания нижних коробочек и высушивают в тени, в не жарком месте, где семена лучше дозревают. Сухую траву обмолачивают, отсеивают семена через густые сита и провеивают на маленькой веялочке.

Зрелые семена лобелии имеют красновато-бурую окраску. Сохранять их нужно в сухом месте.

Все работы с сухой травой лобелии, в особенности обмолот и очистку семян, необходимо производить на открытом воздухе и очень осторожно, так как пыль из сухого растения производит слезоточение и сильный удушливый кашель.

СОДЕРЖАНИЕ



Цена 1 рубль.



КРЫМГОСИЗДАТ. СИМФЕРОПОЛЬ, СОВЕТСКАЯ, 5